



www.vdo-marine.com

OceanLink - 7" TFT-Display

Bedienungsanleitung v. 1.0

OceanLink - 7" TFT display

Operating instruction v. 1.0

OceanLink - Écran 7" TFT

Notice d'utilisation v. 1.0

OceanLink - Display 7" TFT

Instrucciones para el uso v. 1.0

OceanLink - Display 7" TFT

Istruzioni per l'uso v. 1.0

de

en

fr

es

it



Deutsch	5
English	45
Français	85
Español	125
Italiano	165



www.vdo-marine.com

OceanLink - 7" TFT-Display

Bedienungsanleitung
v. 1.0



Inhalt

Allgemeine Informationen	8
Datenseiten	11
Konfiguration der Datenseiten	13
Systemeinstellungen	17
Handhabung von Alarmen	20
Konfiguration der Sensoren	24
Verwendung der MediaBox	33
Verwendung von VDO Marine Configuration Tool	37
Problemlösung	38
Technische Daten	39
Ersatzteile, Sensoren und Zubehör	41
Anhang	42

Verfügbarkeit von aktuellen Anleitungen in mehreren Sprachen

Diese Anleitung bezieht sich auf die Software-Version 00:07.
Die Version wird beim Einschalten angezeigt.

Kundendienst und Garantie

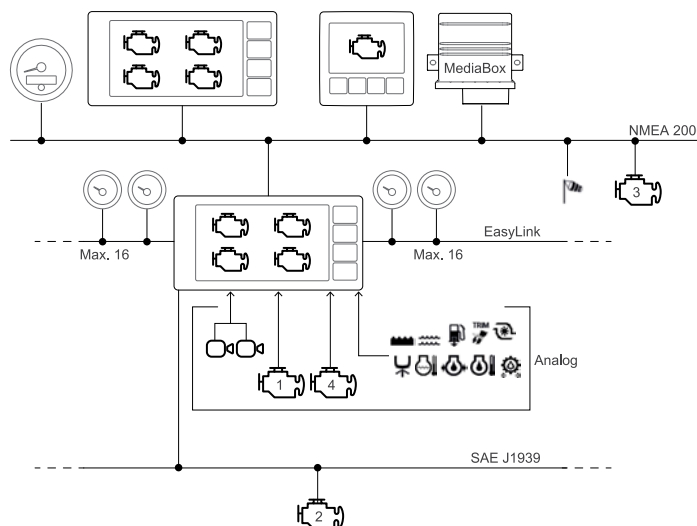
Bei Störungen oder Fehlern bzw. wenn Sie Auskünfte zur Garantie benötigen, kontaktieren Sie bitte die VDO-Partner. Einen geeigneten Partner finden Sie auf der Website www.vdo-partner.com.

Allgemeine Informationen

Beschreibung

OceanLink Master 7" ist ein Multifunktionsdisplay zur Überwachung der Parameter der Motoren und der dazugehörigen Sensoren. An das Display können bis zu vier Motoren angeschlossen werden. Das integrierte NMEA 2000-Gateway ermöglicht die Erfassung der Motordaten auch über Analogsignale oder SAE J1939 zur anschließenden Konvertierung und Weiterleitung in das NMEA 2000-Netzwerk. Das Display kann bis zu sechs resistive Sensoren, drei Spannungssensoren und einen Digitalalarm verwalten. Alle Daten werden darüber hinaus über zwei EasyLink-Kanäle zu max. 16 OceanLink-Anzeigegegeräten (52 mm) pro Kanal weitergeleitet.

Dank der NMEA 2000-Konnektivität ist es möglich, Navigationsdaten von anderen Geräten im Netzwerk anzuzeigen, wie z. B. Winddaten, Kompass, GPS, Geschwindigkeit und Tiefe. Die folgende Abbildung zeigt ein Anwendungsbeispiel mit zwei Displays, von denen eines als Gateway und das andere als NMEA 2000-Anzeigegerät genutzt wird.



Funktionsweise

Das OceanLink 7" TFT-Display ist ein vielseitiges Gerät. Als zentrale Überwachungsstelle ermöglicht es die gleichzeitige Funktionskontrolle aller angeschlossenen Motoren. Die Auswahl des Motors, dessen Daten angezeigt werden sollen, erfolgt während der Konfiguration der Datensseiten.

Priorität der empfangenen Signale

Wenn für einen bestimmten Motor Daten mit mehreren Signalen übertragen werden, wird den empfangenen Signalen folgende Priorität zugewiesen:

1. Analogeingang
2. SAE J1939
3. NMEA 2000

Einschalten/Ausschalten

Die Art des Einschaltens/Ausschaltens ist vom Anschluss abhängig, der beim Einbau gewählt wurde.

Beim Einschalten werden das VDO-Logo und die Software-Version gefolgt von einer Sicherheitsmeldung angezeigt; anschließend wird die vor dem Ausschalten zuletzt angezeigte Datenseite geöffnet.

Seite Calibration wizard

Die Seite **Calibration wizard** wird beim ersten Einschalten, nach dem Reset und bei jedem Einschalten angezeigt, bis die Kalibrierung der Sensoren vorgenommen wird.

Auf dem Display wird die Frage angezeigt, ob mit der Konfiguration der Sensoren fortgesetzt werden soll. Wenn **Yes** ausgewählt wird, öffnet sich das Menü **SENSOR CONFIG**. Wenn **No** ausgewählt wird, wird die erste standardmäßige Datenseite angezeigt und danach können die Sensoren konfiguriert werden.

Funktion der Tasten

Taste	Funktion
	Kurzer Tastendruck: • Aufruf des Menüs • Rückkehr zum Menü der übergeordneten Ebene Langer Tastendruck: • Rückkehr zu den Datenseiten von jeder beliebigen Stelle
	Kurzer Tastendruck:
	Gleichzeitiger Druck auf beide Tasten: • Blättern durch die Seiten/Optionen • Einstellung der Helligkeit des Displays und der angeschlossenen Anzeigeräte (52 mm)

Taste	Funktion
	Kurzer Tastendruck: • Aufruf des Untermenüs • Bestätigen der Auswahl Langer Tastendruck: • Auf der Seite MediaBox: Speichern der Radiofrequenz für die ausgewählte Station
	Kurzer Tastendruck: • Anzeige der Datenseite, die der Taste zugeordnet ist Langer Tastendruck: • Zuordnung der angezeigten Datenseite zur Taste

Konfigurieren des Displays

Folgende Schritte sind bei der Erstkonfiguration auszuführen:

1. Eventuelle Sensoren mit den Analogeingängen verbinden.
2. Beim Einschalten die Sicherheitsmeldung beachten; anschließend **Yes** auswählen, um das Menü **SENSOR CONFIG** zu öffnen und die Konfiguration der Sensoren vornehmen (siehe "Konfiguration der Sensoren" auf Seite 24).
3. Die allgemeine Funktionsweise des Geräts konfigurieren (siehe "Systemeinstellungen" auf Seite 17).
4. Die Datenseiten hinzufügen/entfernen und dabei das am besten geeignete Layout und die anzuzeigenden Daten wählen (siehe "Konfiguration der Datenseiten" auf Seite 13).
5. Wenn das Seitenlayout mit Balkenanzeigen verwendet wird, die Mindest- und Höchstintervalle personalisieren (**Bargraph settings**, siehe "Systemeinstellungen" auf Seite 17).
6. Die Alarmer von den lokalen Eingängen und dem NMEA 2000- bzw. J1939-Netzwerk aktivieren/deaktivieren (siehe "Handhabung von Alarmen" auf Seite 20).

Datenseiten

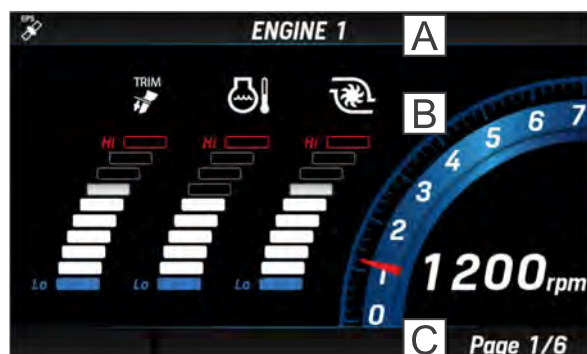
Was sind Datenseiten?

Die Datenseiten zeigen die von den verschiedenen Quellen empfangenen Daten an. Es sind bis zu 10 Datenseiten möglich. Standardmäßig werden vier Datenseiten und eine MediaBox-Seite angezeigt. Die Seite **ALARMS** wird am Ende der Datenseiten angezeigt, wenn aktive Alarmer anstehen.

Mögliche Operationen

Zum Blättern durch die Seiten  oder  drücken oder mit dem Finger in horizontaler Richtung über den Touchscreen wischen. Zum Hinzufügen/Entfernen/Ändern der Seiten siehe "Konfiguration der Datenseiten" auf Seite 13.

Gemeinsame Merkmale



Teil	Beschreibung
A	Je nach Layouttyp: Kennung des überwachten Motors oder Name des Parameters. GPS-Signal und Uhrzeit (sofern verfügbar).
B	Inhalt der Datenseite
C	Statusleiste mit laufender Nummer der Datenseiten

Verwaltete Daten

HINWEIS: Zur Anzeige der korrekten Daten die Sensoren in entsprechender Weise konfigurieren und kalibrieren (siehe "Konfiguration der Sensoren" auf Seite 24).

Symbol	Bezeichnung	Eingangssignal			Ausgangssignal		Maßeinheit
		NMEA 2000	SAE J1939	Analogsensor	NMEA 2000	EasyLink	
	Motordrehzahl	x	x	x	x	x	rpm
	Trimmung	x	-	x	x	x	%
	Turbinendruck	x	x	x	x	x	bar / psi / kPa

Symbol	Bezeichnung	Eingangssignal			Ausgangssignal		Maßeinheit
		NMEA 2000	SAE J1939	Analogsensor	NMEA 2000	EasyLink	
	Motorkühlmitteltemperatur	x	x	x	x	x	°C / °F
	Batteriespannung	x	x	x	x	x	V
	Kraftstoffverbrauch	x	-	-	-	-	gal/h oder l/h
	Motoröltemperatur	x	x	x	x	x	°C / °F
	Motoröldruck	x	x	x	x	x	bar / psi / kPa
	Motorbetriebsstunden gesamt	x	x	x	x	-	h
	Ruderwinkel	x	-	x	x	x	°S (Steuerbord) / °P (Backbord)
	Tiefe unter Kiel	x	-	-	-	-	m / ft
	Füllstand Kraftstoff	x	x	x	x	x	%
	Füllstand Frischwasser	x	-	x	x	x	%
	Füllstand Schmutzwasser	x	-	-	x	x	%
	Wassertemperatur	x	-	-	-	-	°C / °F
	Kurs über Grund (COG)	x	-			-	°T (geografischer Norden)
	Wahrer Kurs	x	-	-	x	-	°
AWA	Scheinbarer Windwinkel (AWA)	x	-	-	x	-	°
	Scheinbare Windgeschwindigkeit (AWS)	x	-	-	x	-	km/h
	Geschwindigkeit durch Wasser (STW)	x	-	-	-	-	mph / kn oder km/h
	GPS-Geschwindigkeit (SOG)	x	-			-	mph / kn oder km/h



Konfiguration der Datenseiten

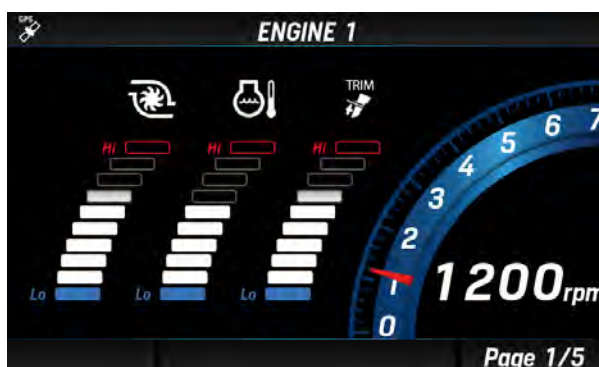
Konfiguration über Layout

Jede Seite des Displays kann mit fünf konfigurierbaren Layouts, einem festen Layout für die MediaBox-Befehle und einem festen Layout für die Videoeingänge personalisiert werden.

Beschreibung der Layouts



Layout **SINGLE**: Nur ein Quadrant. Der Datenwert ist numerisch oder wird mithilfe eines Zeigers angezeigt.



Layout **GRAPH**: mit drei Balkenanzeigen für drei beliebig zwischen Turbinendruck, Trimmung, Motorkühlmitteltemperatur, Batteriespannung, Kraftstoffverbrauch wählbaren Daten. Eine nicht konfigurierbare Anzeige für die Motordrehzahl.



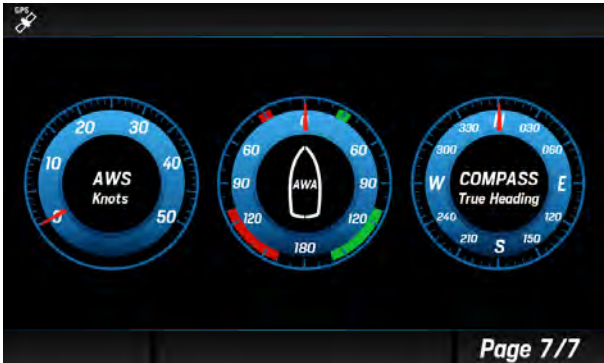
Layout **TRIPLE**: drei Quadranten für drei bis neun Daten.



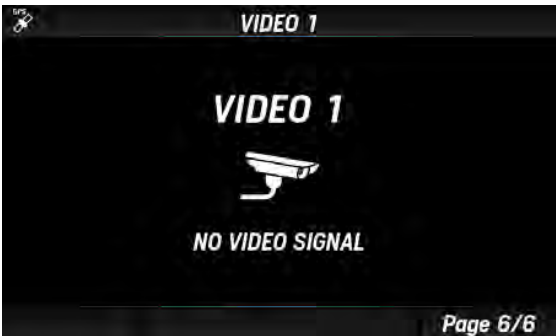
Layout **QUAD**: vier Quadranten für vier bis zwölf Daten.



Layout **RADIO**: Seite für die MediaBox. Siehe "Verwendung der MediaBox" auf Seite 33.



Layout **NAV DASH**: Layout mit zwei, drei oder acht konfigurierbaren analogen Anzeigen (siehe "Im Layout Nav Dash anzeigbare Daten" unten)



Layout **VIDEO**: Anzeige Video-Eingabe.

Im Layout Nav Dash anzeigbare Daten

Anzeigen	Anzeigbare Daten
Nav Dash 1 Nav Dash 2 Nav Dash 3 (groß)	• Motordrehzahl • Tiefe unter Messwertgeber • Ruderwinkel • Scheinbarer Windwinkel (AWA) • Scheinbare Windgeschwindigkeit (AWS) • Wahrer Kurs • Geschwindigkeit durch Wasser (STW) • GPS-Geschwindigkeit (SOG)
Nav Dash 3 (klein)	• Motordrehzahl • Füllstand Kraftstoff • Füllstand Frischwasser • Füllstand Schmutzwasser • Trim • Ruderwinkel • Batteriespannung

Hinzufügen einer Seite mit einem Quadranten-Layout

Nachstehend ist beispielhaft beschrieben, wie eine Seite zur Anzeige von fünf Daten hinzugefügt wird (zwei Daten in eigenen Quadranten und drei Daten in einem Dreifach-Quadranten).

Hinweis: Im Konfigurationsmodus sind die Touchscreen-Funktionen nicht aktiviert. Zum Blättern durch die Seiten die Tasten  oder  verwenden.

1. Die Taste **MENU** drücken und **SCREEN CONFIG** auswählen.
2. So lange blättern, bis eine leere Seite („**NO SCREEN**“) angezeigt wird, und diese auswählen.
3. Durchblättern und das Seitenlayout **TRIPLE** auswählen: Das Layout wird mit dem ersten Quadranten in Grün geöffnet.
4. Die Taste **ENTER** drücken und den Motor auswählen, dessen Parameter angezeigt werden sollen: Es werden Quadrantenlayouts angezeigt.
5. Das Layout **SINGLE** auswählen: Das Seitenlayout mit dem Quadranten in Rot wird erneut angezeigt.
6. Durchblättern und die gewählten Daten auswählen: Der Quadrant wird wieder grün.
7. Auf einem anderen Quadranten positionieren und den Motor auswählen, dessen Parameter angezeigt werden sollen; anschließend das Quadrantenlayout **TRIPLE** auswählen: Das Seitenlayout mit dem in drei Sektoren unterteilten Quadranten wird wieder angezeigt.
8. Den Sektor auswählen, der eingestellt werden soll: Der Umriss des Sektors wird rot.
9. Durchblättern und die gewählten Daten auswählen: Der Umriss des Sektors wird wieder grün.
10. **MENU** drücken, um den Quadranten auswählen: Der Umriss des Quadranten wird grün.
11. Durchblättern, den letzten Quadranten auswählen und die Schritte 4-5-6 wiederholen.
12. Die Taste **MENU** gedrückt halten, um die Einstellungen zu speichern und zu den Datenseiten zurückzukehren.

Hinzufügen einer Seite mit einem Layout mit Balkenanzeigen

1. Die Taste **MENU** drücken und **SCREEN CONFIG** auswählen.
2. So lange blättern, bis eine leere Seite („**NO SCREEN**“) angezeigt wird, und diese auswählen.
3. Durchblättern und das Seitenlayout **GRAPH** auswählen.
4. Den Motor auswählen, dessen Parameter angezeigt werden sollen: Das Layout mit der ersten grünen Balkenanzeige wird geöffnet.
5. Die Taste **ENTER** drücken: Die Anzeige wird rot.
6. Durchblättern und die gewählten Daten auswählen: Die Anzeige wird wieder grün.
7. Durchblättern, sich auf der nächsten Anzeige positionieren und die Schritte 5 und 6 wiederholen.
8. Durchblättern, sich auf der letzten Anzeige positionieren und die Schritte 5 und 6 wiederholen.
9. Die Taste **MENU** gedrückt halten, um die Einstellungen zu speichern und zu den Datenseiten zurückzukehren.

Hinzufügen einer Seite mit einem Layout mit analogen Anzeigen

Nachstehend ist ein Beispiel dafür angegeben, wie eine Seite mit einem Layout **NAV DASH** mit drei Anzeigen hinzugefügt werden kann.

1. Die Taste **MENU** drücken und **SCREEN CONFIG** auswählen.
2. So lange blättern, bis eine leere Seite („**NO SCREEN**“) angezeigt wird, und diese auswählen.
3. Durchblättern und das Seitenlayout **Nav Dash 2** auswählen: Das Layout wird geöffnet und die Mitte der ersten Anzeige ist grün.

4. **ENTER** drücken: Die Mitte der Anzeige wird rot.
5. Durchblättern und die gewählten Daten auswählen: Die Mitte der Anzeige wird wieder grün.
6. Durchblättern, sich auf der nächsten Anzeige positionieren und die Schritte 4 und 5 wiederholen.
7. Durchblättern, sich auf der letzten Anzeige positionieren und die Schritte 4 und 5 wiederholen.
8. Die Taste **MENU** gedrückt halten, um die Einstellungen zu speichern und zu den Datenseiten zurückzukehren.

Entfernen einer Seite

1. Die Taste **MENU** drücken und **SCREEN CONFIG** auswählen.
2. So lange blättern, bis die zu entfernende Seite angezeigt wird, und diese auswählen.
3. Durchblättern und das Seitenlayout **REMOVE** auswählen: Das Layout **NO SCREEN** für die Seite wird geöffnet.
4. Die Taste **MENU** gedrückt halten, um die Einstellungen zu speichern und zu den Datenseiten zurückzukehren.

***Hinweis:** Die entfernte Seite wird nicht mehr angezeigt. Um sie erneut hinzuzufügen, siehe die Beispiele "Hinzufügen einer Seite mit einem Quadranten-Layout" Auf der vorherigen Seite, "Hinzufügen einer Seite mit einem Layout mit Balkenanzeigen" Auf der vorherigen Seite und "Hinzufügen einer Seite mit einem Layout mit analogen Anzeigen" Auf der vorherigen Seite.*

Zuweisen eines anderen Seitenlayouts

1. Die Taste **MENU** drücken und **SCREEN CONFIG** auswählen.
2. So lange blättern, bis die zu ändernde Seite angezeigt wird, und diese auswählen.
3. Durchblättern und das neue Layout auswählen: Die Seite wird geöffnet.
4. Nun den/die Motor(en), dessen/deren Daten angezeigt werden sollen, das Layout für eventuelle Quadranten und die anzuzeigenden Daten auswählen.
5. Die Taste **MENU** gedrückt halten, um die Einstellungen zu speichern und zu den Datenseiten zurückzukehren.

Hinzufügen einer Seite zu den Favoriten

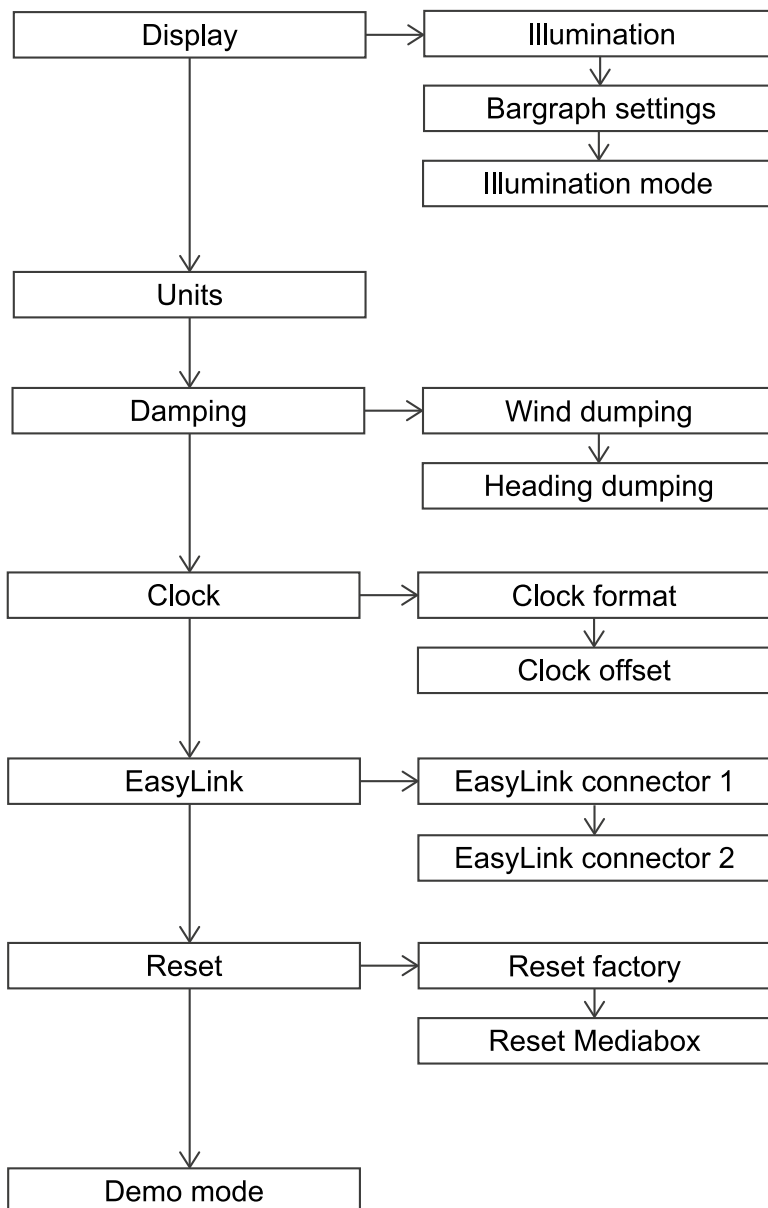
1. Die Datenseiten durchblättern, bis die gewünschte Seite angezeigt wird.
2. Die Touchscreen-Taste, der die Seite hinzugefügt werden soll, 3 Sekunden lang gedrückt halten: Die Bildschirmseite **SCREEN STORED** wird angezeigt.



Systemeinstellungen

Schema Menü SYSTEM CONFIG

Hinweis *: Die angezeigten Maßeinheiten hängen vom Parameter **SYSTEM CONFIG > Units** ab.



Beschreibung des Menüs SYSTEM CONFIG

Hinweis: Der unterstrichene Wert/Befehl ist der Standardwert/-befehl. Die Maßeinheiten hängen vom Parameter **SYSTEM CONFIG > Units** ab.

Einstellung	Beschreibung	Mögliche Werte/Befehle
Display > Illumination	Helligkeit des Displays und der angeschlossenen Anzeigegeräte (52 mm)	<u>1</u> -7
Display > Bargraph settings	Intervall (Werte Hi und Lo) der Balkenanzeigen	• Boost press: 0–13 bar (Standard = 0–1) • Engine temp 0–300 °C (Standard = 0–200) • Battery voltage 8–32 V (Standard = 10–16) • Fuel flow 0–800 l/h (Standard = 0–150)
Display > Illumination mode	Farb- und Helligkeitsprofil	• Blue day: Hintergrund Anzeigen blau, Schrift weiß, Helligkeit 7 • Blue night: Hintergrund Anzeigen blau, Schrift rot, Helligkeit 2 • Amber day: Hintergrund Anzeigen bernsteinfarben, Schrift weiß, Helligkeit 7 • Amber night: Hintergrund Anzeigen bernsteinfarben, Schrift rot, Helligkeit 2
Units	Maßeinheiten der angezeigten Werte	• Metric • Imperial • Nautical • Custom: vollständig personalisierbar Siehe "Maßeinheit" Auf der gegenüberliegenden Seite.
Damping > Wind damping/ Heading damping	Dämpfung der Daten, siehe "Dämpfung" Auf der gegenüberliegenden Seite	• No • Low • Medium • High
Clock > Clock format	Zeitformat	• <u>12</u> h • 24 h
Clock > Clock offset	Zeitzone	Von -12 bis +12 h (<u>0</u> h)
EasyLink > EasyLink connector 1/EasyLink connector 2	Motor und Tank, deren Daten auf den EasyLink-Anzeigegeräten angezeigt werden sollen	• Show engine data from: Engine <u>1</u>–4 • Show fuel from: Tank <u>1</u>–4 • Show fresh water from: Tank <u>1</u>–4 • Show waste water from: Tank <u>1</u>–4
Reset > Reset factory	Zurücksetzen aller Einstellungen einschließlich MediaBox auf die Werkseinstellungen	• Yes • No
Reset > Reset MediaBox	Nur verfügbar bei angeschlossener MediaBox. Zurücksetzen lediglich der MediaBox-Einstellungen auf die Werkseinstellungen	• Yes • No
Demo mode	Funktionssimulation des Geräts. <i>Hinweis: Die Simulation bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts aktiv.</i>	• On: Das Gerät zeigt zufällige Werte an. Die Daten werden auch auf die angeschlossenen Anzeigegeräte (52 mm) übertragen. • Off: Deaktiviert den Simulationsmodus

Maßeinheit

Daten	Metric	Imperial	Nautical	Custom
Boat speed	kmh	mph	kn	kmh, mph, kn
Wind speed	kmh	kn	kn	kmh, kn, m/s, bft
Depth	m	ft	ft	m, ft
Pressure	bar	psi	psi	bar, psi, kPa
Fuel	l	gal	gal	l, gal
Fuel flow	l/h	gph	gph	l/h, gph
Temperature	°C	°F	°F	°C, °F

Dämpfung

Diese Funktion dient der Stabilisierung der angezeigten Werte. Sie ist für die Wind- und Kompassdaten verfügbar.

Beispiel

*Um zu verhindern, dass sich der Wert der Windgeschwindigkeit sprunghaft und plötzlich verändert, mittlerem oder starkem Wind die Dämpfung auf **High** oder **Medium** einstellen. Bei schwachem oder fehlendem Wind die Dämpfung hingegen auf **No** oder **Low** einstellen, um eine reaktionsfähigere Anzeige zu erhalten.*

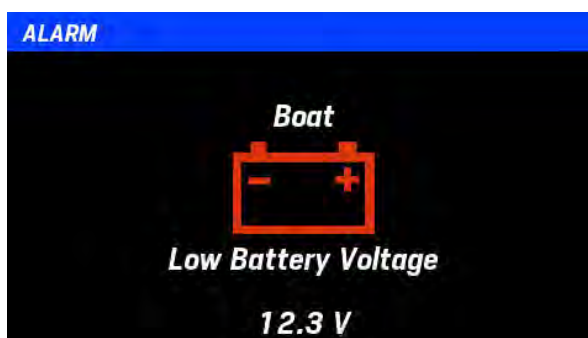


Handhabung von Alarmen

Modalitäten für Alarmmeldungen

Die angezeigten Alarme werden vom NMEA 2000/SAE J1939-Netzwerk gelesen oder vom Display verarbeitet. Dabei werden die vom Netzwerk oder von den Analogsignalen empfangenen Daten mit den eingestellten Schwellen verglichen. Die Motoralarme betreffen alle im Netzwerk vorhandenen Motoren und Sensoren.

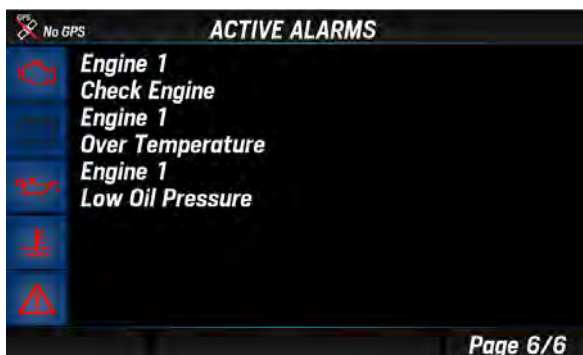
Beim Auftreten eines Alarms wird die Seite **Alarm** angezeigt. Diese verschwindet wieder, nachdem der Alarm quittiert wurde. Siehe "Quittieren eines Alarms" Auf der nächsten Seite.



Alle aktiven Alarme werden auf der Seite **Active alarms** angezeigt, die zu den vorhandenen Datenseiten hinzugefügt wird.

Hinweis: Ein als inaktiv konfigurierter Alarm wird ignoriert und nicht in der Liste der Alarme angezeigt. Während der Konfiguration des Geräts sind die Alarmmeldungen deaktiviert.

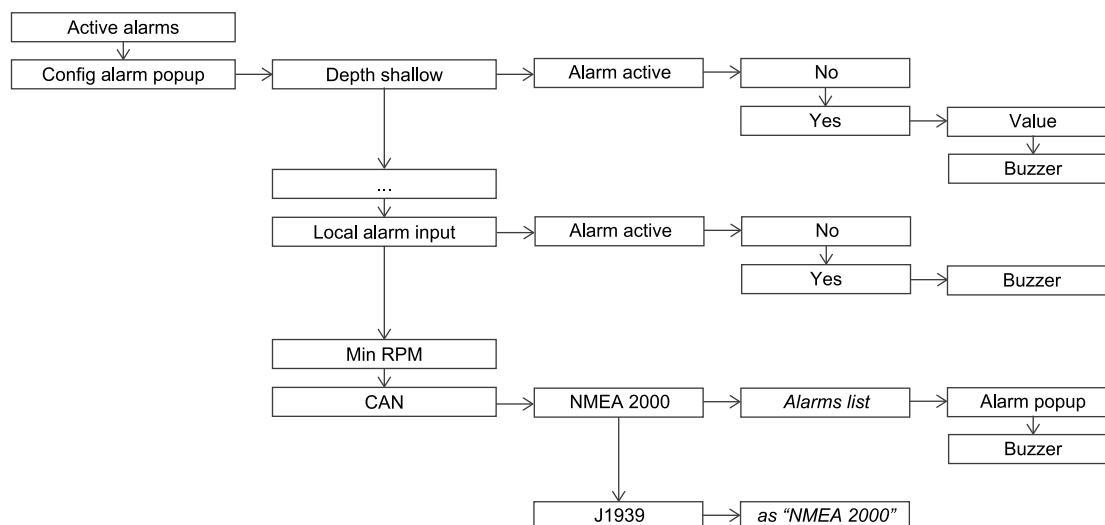
Alarmmeldungen auf der Seite Active alarms



Rotes Symbol: Alarme liegen an.

-  Motoralarme
-  Batteriealarme
-  Ölalarme
-  Temperaturalarme
-  allgemeine Alarme

Schema Menü ALARMS



Quittieren eines Alarms

Beim Auftreten eines Alarms wird die Seite **Alarm** angezeigt und der Alarmsummer (falls angeschlossen) aktiviert.

Um den Alarm zu quittieren und den Alarmsummer stumm zu schalten, eine beliebige Taste auf der Tastatur drücken: Die Seite wird geschlossen und der Alarm wird auf der Seite **Active alarms** gespeichert. Der Alarm wird auf der Seite **Active alarms** angezeigt, solange er aktiv ist.

Aufrufen der Liste der aktiven Alarme

Wenn mindestens ein Alarm aktiv ist, durch die Datenseiten blättern oder die Taste **MENU** drücken und **ALARMS > Active alarms** auswählen: Die Seite **Active alarms** wird angezeigt. Die Alarme werden entsprechend ihrem Schweregrad beginnend mit dem schwersten Alarm aufgelistet.

Konfiguration der Alarme über die Sensoren

1. Die Taste **MENU** drücken und **ALARMS > Config alarms popup** auswählen.
2. Einen der Alarme von den Sensoren auswählen.
3. **No** auswählen und **Yes** auswählen: Die Parameter werden angezeigt.
4. Falls erforderlich, die Schwelle(n) auswählen und ändern sowie den Alarmsummer aktivieren/deaktivieren.

Konfiguration der Alarme vom NMEA 2000/SAE J1939-Netzwerk

1. Die Taste **MENU** drücken und **ALARMS > Config alarms popup** auswählen.
2. **CAN** und das Netzwerk auswählen: Die Liste der verwalteten Alarme wird angezeigt.

3. Einen der Alarme aus dem Netzwerk auswählen.
4. Falls erforderlich, die Alarmmeldung über das Fenster **Alarm** aktivieren/deaktivieren und den Alarmsummer aktivieren/deaktivieren.

Alarme auf mehreren Displays

Wenn im NMEA 2000-Netzwerk mehrere OceanLink-Displays vorhanden sind, genügt es, die Alarme über eines der Geräte zu konfigurieren. Die Konfiguration wird automatisch auf die übrigen Geräte übertragen.

Beim Auftreten eines Alarms wird auf allen Displays die Seite **Alarm** angezeigt. Nach dem Quittieren des Alarms auf einem Gerät verschwindet die Seite auch auf den übrigen Geräten.

Beschreibung des Menüs ALARMS

Alarm	Beschreibung	Mögliche Werte/Befehle	Standard
Depth shallow	Untere Schwelle Flachwasser	0–9,9 m	2 m, Alarmsummer Yes
Depth navigation	Obere Schwelle. Zum Beispiel ein Wert in der Nähe des vom Sensor messbaren Höchstwerts. Untere Schwelle Sicherheitstiefe	0 – 99,9 m 0 – 99,9 m	50 m, Alarmsummer No 5 m, Alarmsummer No
Wind	Obere Schwelle Windgeschwindigkeit	0 – 99,9 km/h	39,9 km/h, Alarmsummer No
Battery	Untere Schwelle Batteriespannung	0 – 32,9 V	10,8 V, Alarmsummer Yes
Engine water temp	Obere Schwelle Wassertemperatur	0 – 139 °C	110 °C, Alarmsummer Yes
Engine oil temp	Obere Schwelle Motoröltemperatur	0 – 149 °C	120 °C, Alarmsummer Yes
Engine oil pressure	Untere Schwelle Motoröldruck	0 – 9,9 bar	0,5 bar, Alarmsummer Yes
Fuel	Untere Schwelle Füllstand Kraftstoff	0 – 99 %	20 m, Alarmsummer Yes
Fresh water	Untere Schwelle Frischwasser	0 – 99 % m	20 m, Alarmsummer Yes
Waste water	Obere Schwelle Schmutzwasser	0 – 99 %	80 m, Alarmsummer Yes
Local alarm input	Alarm betreffend den angeschlossenen Digitalsensor (aktiver niedriger Alarm). Siehe <i>Installationsanleitung</i> .	-	-

Alarm	Beschreibung	Mögliche Werte/Befehle	Standard
Min RPM	Untere Schwelle Motordrehzahl. Nur die unter der Schwelle liegenden Werte werden für die Aktivierung der Motoralarne berücksichtigt.	0 -990 rpm	300 rpm
CAN	Zugriff auf die Alarne von CAN-Bus (NMEA 2000 und J1939). Siehe "Liste der möglichen Alarne" unten	-	-

Liste der möglichen Alarne

NMEA2000 - Engine Parameters, Dynamic (PGN 127489)

- Check engine
- Over temperature
- Low oil pressure
- Low oil level
- Low fuel pressure
- Low system voltage
- Low coolant level
- Water flow
- Water in fuel
- Charge indicator
- Preheat indicator
- High boost pressure
- Rev limit exceeded
- EGR system
- Throttle position sensor
- Engine emergency stop
- Warning level 1
- Warning level 2
- Power reduction
- Maintenance needed
- Eng com error
- Sub or secondary throttle
- Neutral start protect Engine shutting down

NMEA2000 - Transmission Parameters, Dynamic (PGN 127493)

- Transm. Check transmission
- Transm. Over temp
- Transm. Low oil pressure
- Transm. Low oil level
- Transm. Sail drive

SAE J1939 - Active Diagnostic Trouble Codes (DM1)

- Engine speed
- Boost pressure
- Exhaust gas temperature
- Engine oil pressure
- Engine coolant pressure
- Engine coolant temp
- Engine oil temp
- Transmission oil press
- Transmission oil temp
- Fuel Level
- Water in fuel

Analog input

- Depth Shallow (low)
- Depth Navigation (low/high)
- Wind (low)
- Battery (low)
- Engine water temp (high)
- Engine oil temp (high)
- Engine oil pressure (high)
- Fuel (low)
- Fresh water (low)
- Waste Water (high)
- Min RPM (by value)



Konfiguration der Sensoren

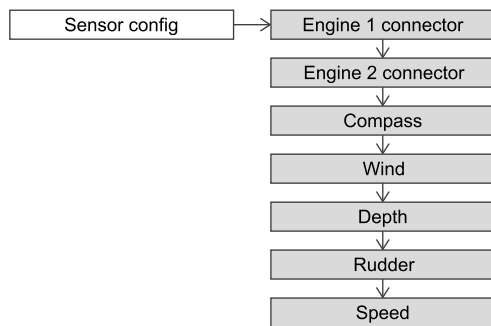
Zuordnung Sensor-Motor

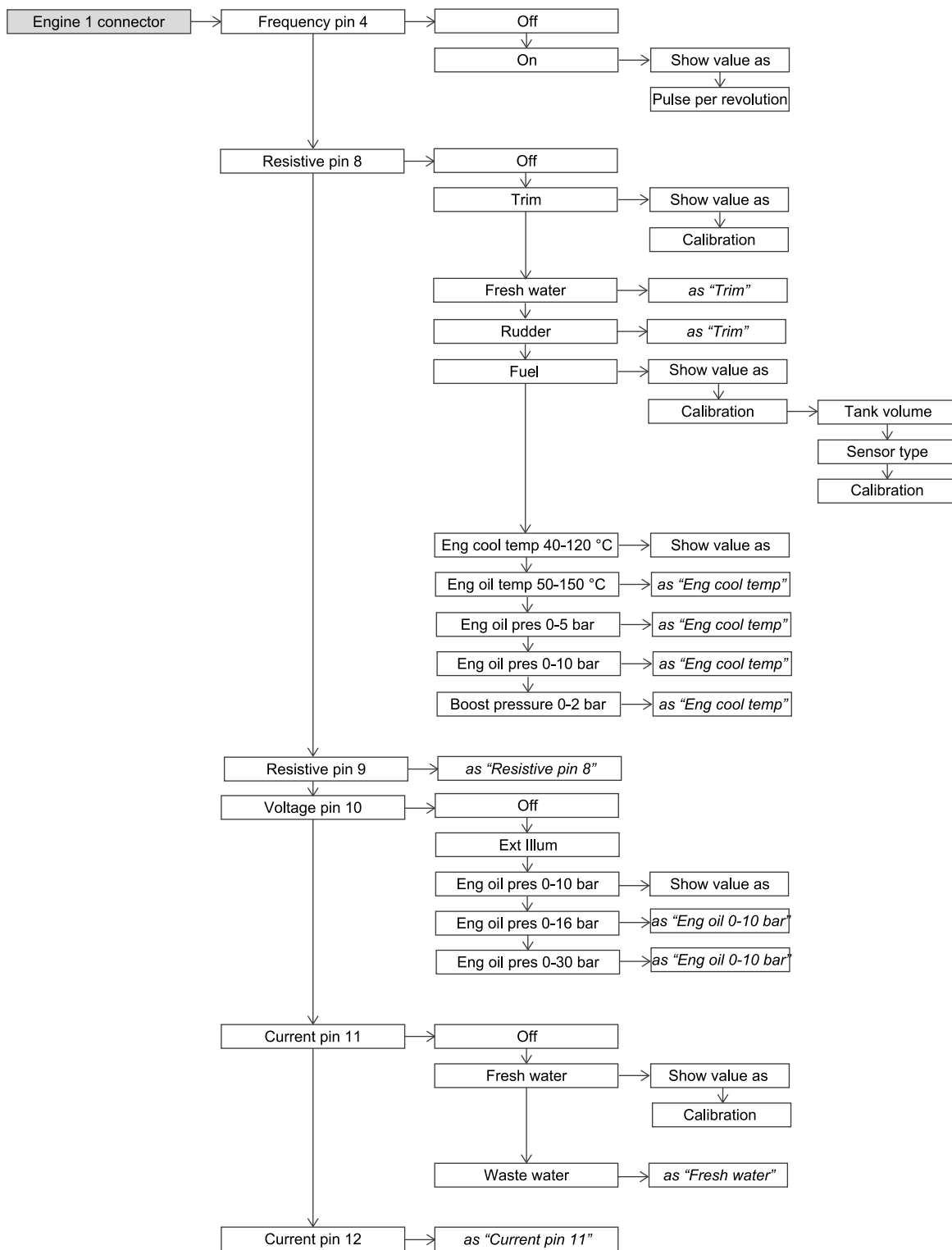
Alle von den Sensoren abgelesenen Motordaten werden vor der Konvertierung und der Übermittlung über das NMEA 2000-Netzwerk dem entsprechenden überwachten Motor zugeordnet.

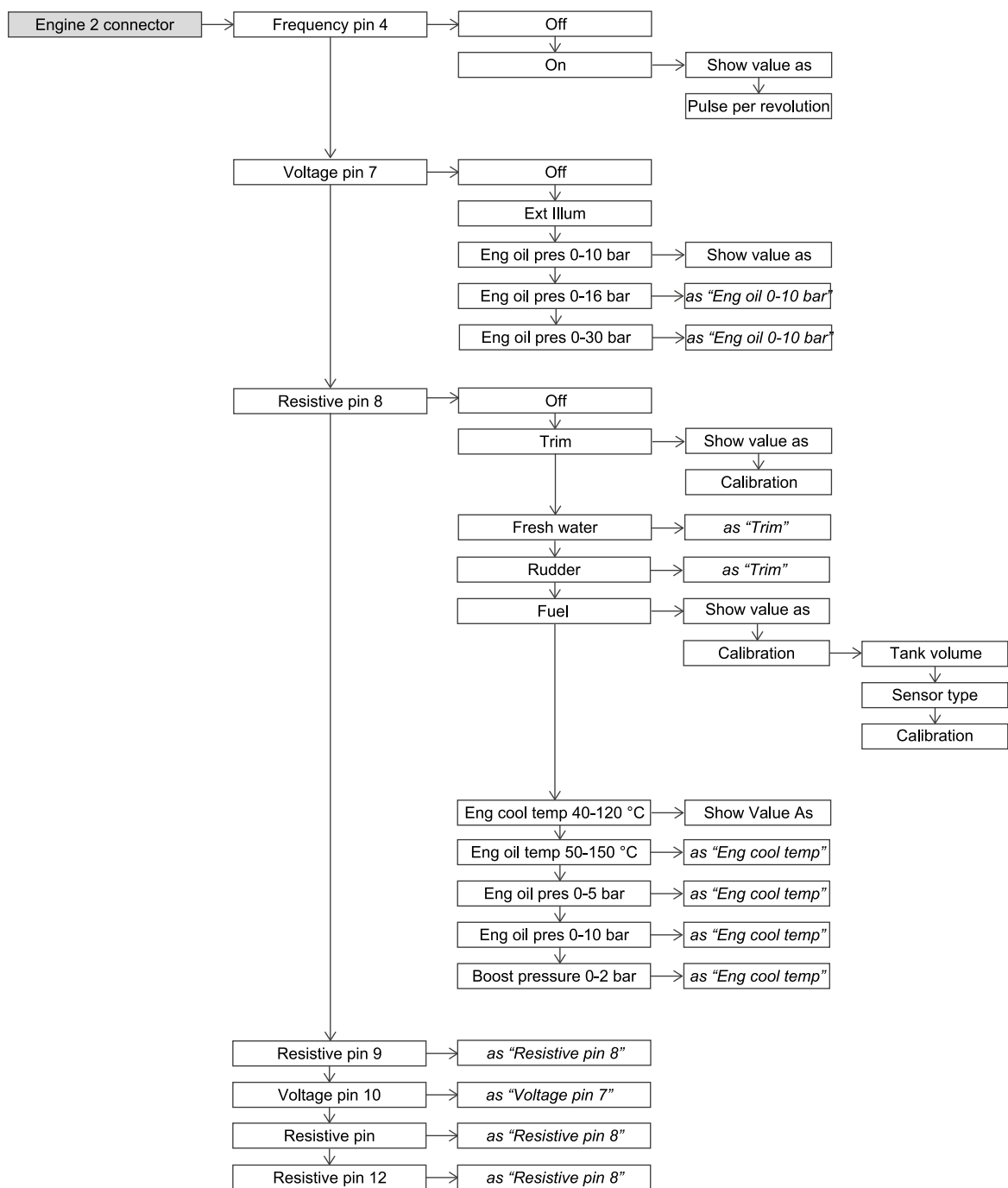
Schema Menü SENSOR CONFIG

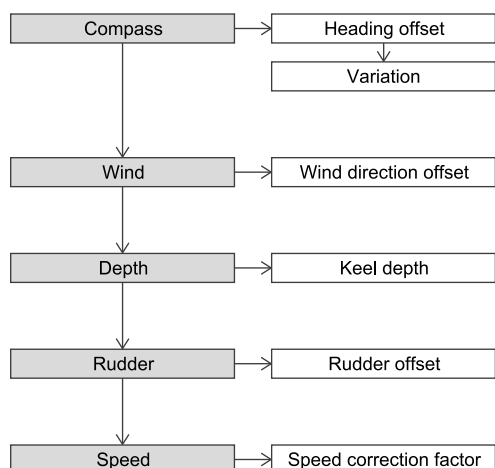
Es können nur Sensoren konfiguriert und/oder kalibriert werden, die an die Analogeingänge des Displays angeschlossen sind.

Hinweis *: Die angezeigten Maßeinheiten hängen vom Parameter **SYSTEM CONFIG > Units** ab.









Wann soll ein Sensor kalibriert werden

Die VDO-Sensoren erfordern keine Kalibrierung; vielmehr ordnet ihnen das Display beim Erkennen Standardwerte zu. Es ist ausreichend, den Sensortyp festzulegen, und der Sensor beginnt mit dem Lesen des Werts in guter Annäherung.

Im Fall von Sensoren von Drittanbietern oder um die Lesegenauigkeit zu erhöhen, muss der Sensor kalibriert werden. Die Kalibrierung erfolgt mit aufeinanderfolgenden Lesevorgängen (mit einem oder drei Punkten), die durch Displayanweisungen gesteuert werden.

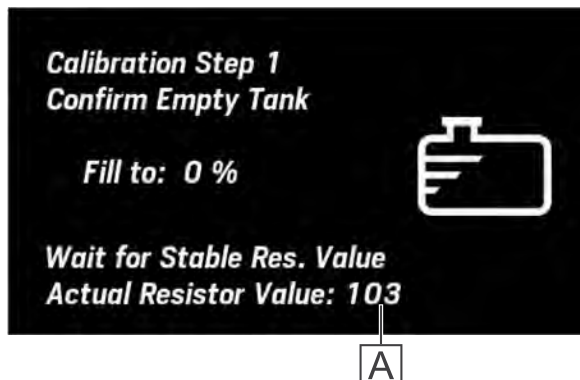
Konfigurieren eines Sensors ohne Kalibrierung

Nachstehend wird die Vorgehensweise für die Konfiguration ohne Kalibrierung der an die resistiven Eingänge bzw. an die Spannungs- und Stromeingänge angeschlossenen Sensoren beschrieben:

1. Die Taste **MENU** drücken und **SENSOR CONFIG** auswählen.
2. Mit **Engine 1 connector** oder **Engine 2 connector** den Stecker auswählen, an den der Sensor angeschlossen ist.
3. Den Eingang auswählen, an den der Sensor angeschlossen ist (z. B. **Resistive pin 8**): „Off“ wird angezeigt und gibt an, dass kein Sensor dem Eingang zugeordnet ist oder dass der Sensor deaktiviert wurde.
4. **Off** auswählen: Die Sensortypen werden angezeigt.
5. Den Sensortyp auswählen: Die Konfigurationsparameter werden angezeigt.
6. **Show value as** auswählen, anschließend die Kennung auswählen, die dem Motor/Tank, an den der Sensor angeschlossen ist, zugewiesen werden soll.
7. Die Taste **MENU** lange gedrückt halten, um zur letzten angezeigten Datenseite zurückzukehren. Der Sensor ist nun aktiviert. Da keine manuelle Kalibrierung vorgenommen wurde, werden die standardmäßigen Kalibrierungswerte angewendet.

Konfiguration und Kalibrierung des Sensors für den Kraftstofffüllstand

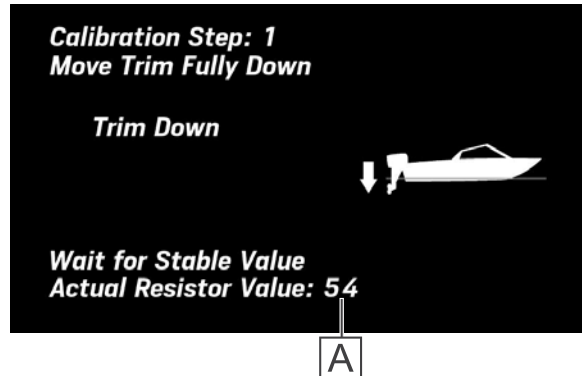
1. Die Taste **MENU** drücken und **SENSOR CONFIG** auswählen.
2. Mit **Engine 1 connector** oder **Engine 2 connector** den Stecker auswählen, an den der Sensor angeschlossen ist.
3. Den Eingang auswählen, an den der Sensor angeschlossen ist (z. B. **Resistive pin 8**): „Off“ wird angezeigt und gibt an, dass kein Sensor dem Eingang zugeordnet ist oder dass der Sensor deaktiviert wurde.
4. **Fuel** auswählen: Die Parameter **Show value as** und **Calibration** werden angezeigt.
5. **Show value as** auswählen, anschließend die Kennung auswählen, die dem Tank, an den der Sensor angeschlossen ist, zugewiesen werden soll.
6. **Calibration** auswählen, um die Optionen für die Kalibrierung aufzurufen.
7. **Tank volume** auswählen und anschließend das Tankvolumen einstellen.
8. **Sensor type** auswählen, anschließend den Sensortyp auswählen.
9. **Calibration** auswählen, anschließend die Einpunkt- oder die Dreipunktkalibrierung auswählen (**Do 1 point cal/Do 3 point cal**): Die Anweisungen für die Kalibrierung und der in Echtzeit vom Sensor gemessene Ohm-Wert werden angezeigt **[A]**.
10. Den Tank entleeren und warten, bis sich der angezeigte Wert stabilisiert. Dann durch Drücken von **ENTER** bestätigen.
11. Bei der Dreipunkt-Kalibrierung nach den genannten Anweisungen vorgehen.
12. Die Taste **MENU** lange gedrückt halten, um zu den Datenseiten zurückzukehren.



Konfiguration und Kalibrierung der übrigen Sensoren

Nachstehend wird die Vorgehensweise für die Konfiguration und Kalibrierung der Sensoren Trimmung, Füllstand Frischwasser, Füllstand Schmutzwasser und Ruderwinkel beschrieben:

1. Die Taste **MENU** drücken und **SENSOR CONFIG** auswählen.
2. Mit **Engine 1 connector** oder **Engine 2 connector** den Stecker auswählen, an den der Sensor angeschlossen ist.
3. Den Eingang auswählen, an den der Sensor angeschlossen ist (z. B. **Resistive pin 8**): „Off“ wird angezeigt und gibt an, dass kein Sensor dem Eingang zugeordnet ist oder dass der Sensor deaktiviert wurde.
4. Den Sensortyp auswählen: Die Parameter **Show value as** und **Calibration** werden angezeigt.
5. **Show value as** auswählen, anschließend die Kennung auswählen, die dem Motor/Tank, an den der Sensor angeschlossen ist, zugewiesen werden soll.
6. **Calibration** auswählen, anschließend **Do 3 point cal** auswählen: Die Anweisungen für die Kalibrierung und der in Echtzeit vom Sensor gelesene Wert werden angezeigt **[A]**. Wenn es sich um einen Tank handelt, muss dieser entleert werden; anschließend muss gewartet werden, bis sich der gelesene Wert stabilisiert. Mit der Taste **ENTER** bestätigen.
7. Die oben stehenden Anweisungen für alle Kalibrierpunkte durchführen.
8. Die Taste **MENU** lange gedrückt halten, um zu den Datenseiten zurückzukehren.



Eine Kalibrierung entfernen

1. Die Taste **MENU** drücken und **SENSOR CONFIG** auswählen.
2. Den dem Sensor zugeordneten Stecker und Eingang auswählen: Der Sensortyp und der Kalibrierstatus werden angezeigt.
3. Den Kalibrierstatus auswählen und **Delete cal** auswählen: Eventuelle manuelle Kalibrierungen werden entfernt und die Werkseinstellungen werden wiederhergestellt.
4. Die Taste **MENU** lange gedrückt halten, um zu den Datenseiten zurückzukehren.

Nachstehend wird die Vorgehensweise für die Konfiguration ohne Kalibrierung der an die resistiven Eingänge bzw. an die Spannungs- und Stromeingänge angeschlossenen Sensoren beschrieben:

Sensortypen Stecker 1

Hinweis: Der unterstrichene Wert/Befehl ist der Standardwert/-befehl. Die Maßeinheiten hängen vom Parameter **SYSTEM CONFIG > Units** ab.

Einstellung	Beschreibung	Mögliche Werte/Befehle
Frequency pin 4	Impulse pro Motorumdrehung. Wenn aktiv, wird die Motordrehzahl vom analogen Frequenzsensor gelesen.	Off / On Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Motors* Pulse per revolution: 0,0 – 655,34 (<u>1,0</u>). Korrekturfaktor für die Berechnung der Motordrehzahl ausgehend vom Wert des Frequenzsignals.
Resistive pin 8	Sensor an Eingang 8	Input: • Off: kein Analogsensor angeschlossen • Trim • Fresh water: Füllstand Frischwasser • Rudder: Ruderwinkel • Fuel: Füllstand Kraftstoff • Eng cool temp 40 - 120 °C: Kühlmitteltemperatur • Eng oil temp 50 - 150 °C: Motoröltemperatur • Engine oil pres 0 - 5 bar / Engine oil pres 0 - 10 bar: Motoröldruck • Boost pressure 0 - 2 bar: Turbinendruck
Resistive pin 9	Sensor an Eingang 9	Show value as: • Fuel: Tank <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Tanks • für Motorsensoren: Engine <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Motors* Calibration: • für Fuel: Ein- oder Dreipunktkalibrierung (siehe "Konfiguration und Kalibrierung des Sensors für den Kraftstofffüllstand" auf Seite 28) • für Trim, Fresh water und Rudder: Dreipunkt-Kalibrierung (siehe "Konfiguration und Kalibrierung der übrigen Sensoren" Auf der vorherigen Seite)
Voltage pin 10	Sensor an Eingang 10	Input: • Off: kein Analogsensor angeschlossen • Ext illum: Steuerung der Helligkeit (Tag-Nacht) über eine externe Steuerung • Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar: Motoröldruck Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Motors*
Current pin 11	Sensor an Eingang 11	Input: • Off: kein Analogsensor angeschlossen • Fresh water: Füllstand Frischwasser • Waste water: Füllstand Schmutzwasser
Current pin 12	Sensor an Eingang 12	Show value as: Tank <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Tanks Calibration: Dreipunkt-Kalibrierung (siehe "Konfiguration und Kalibrierung der übrigen Sensoren" Auf der vorherigen Seite)

Hinweis*: Die angezeigte Kennung wird gegenüber der NMEA-Kennung um den Wert „1“ erhöht (z. B. Engine 1=NMEA-Kennung 0, Engine 2=NMEA-Kennung 1 usw.).

Sensortypen Stecker 2

Hinweis: Der unterstrichene Wert/Befehl ist der Standardwert/-befehl. Die Maßeinheiten hängen vom Parameter **SYSTEM CONFIG** > **Units** ab.

Einstellung	Beschreibung	Mögliche Werte/Befehle
Frequency pin 4	Impulse pro Motorumdrehung. Wenn aktiv, wird die Motordrehzahl vom analogen Frequenzsensor gelesen.	Off / On Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Motors* Pulse per revolution: 0,0 – 655,34 (<u>1,0</u>). Korrekturfaktor für die Berechnung der Motordrehzahl ausgehend vom Wert des Frequenzsignals.
Voltage pin 7	Sensor an Eingang 7	Input: Off: kein Analogsensor angeschlossen Ext illum: Steuerung der Helligkeit (Tag-Nacht) über eine externe Steuerung Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar: Motoröldruck Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Motors*
Resistive pin 8	Sensor an Eingang 8	Input: Off: kein Analogsensor angeschlossen Trim Fresh water: Füllstand Frischwasser Rudder: Ruderwinkel Fuel: Füllstand Kraftstoff Eng cool temp 40 - 120 °C: Kühlmitteltemperatur Eng oil temp 50 - 150 °C: Motoröltemperatur Engine oil pres 0 - 5 bar / Engine oil pres 0 - 10 bar: Motoröldruck Boost pressure 0 - 2 bar: Turbinendruck
Resistive pin 9	Sensor an Eingang 9	Show value as: Fuel: Tank <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Tanks - für Motorsensoren: Engine <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Motors* Calibration: - für Fuel: Ein- oder Dreipunktkalibrierung (siehe "Konfiguration und Kalibrierung des Sensors für den Kraftstofffüllstand" auf Seite 28) - für Trim, Fresh water und Rudder: Dreipunkt-Kalibrierung (siehe "Konfiguration und Kalibrierung der übrigen Sensoren" auf Seite 29)
Resistive pin 11	Sensor an Eingang 11	Show value as: Fuel: Tank <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Tanks - für Motorsensoren: Engine <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Motors* Calibration: - für Fuel: Ein- oder Dreipunktkalibrierung (siehe "Konfiguration und Kalibrierung des Sensors für den Kraftstofffüllstand" auf Seite 28) - für Trim, Fresh water und Rudder: Dreipunkt-Kalibrierung (siehe "Konfiguration und Kalibrierung der übrigen Sensoren" auf Seite 29)
Resistive pin 12	Sensor an Eingang 12	Show value as: Fuel: Tank <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Tanks - für Motorsensoren: Engine <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Motors* Calibration: - für Fuel: Ein- oder Dreipunktkalibrierung (siehe "Konfiguration und Kalibrierung des Sensors für den Kraftstofffüllstand" auf Seite 28) - für Trim, Fresh water und Rudder: Dreipunkt-Kalibrierung (siehe "Konfiguration und Kalibrierung der übrigen Sensoren" auf Seite 29)
Voltage pin 10	Sensor an Eingang 10	Input: Off: kein Analogsensor angeschlossen Ext illum: Steuerung der Helligkeit (Tag-Nacht) über eine externe Steuerung Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar: Motoröldruck Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Kennung des angeschlossenen Motors*

Hinweis*: Die angezeigte Kennung wird gegenüber der NMEA-Kennung um den Wert „1“ erhöht (z. B. Engine 1=NMEA-Kennung 0, Engine 2=NMEA-Kennung 1 usw.).

Typen der an das NMEA 2000-Netzwerk angeschlossenen Sensoren

Hinweis: Der unterstrichene Wert/Befehl ist der Standardwert/-befehl. Die Maßeinheiten hängen vom Parameter **SYSTEM CONFIG > Units** ab.

Einstellung	Beschreibung	Mögliche Werte/Befehle
Compass > Heading offset	Abgleich zwischen Kompasskurs und Bootskurs.	$\pm 0,0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Compass > Variation	Abgleich zwischen magnetischem Norden und tatsächlichem Norden.	$\pm 0,0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Wind > Wind direction offset	Abgleich zwischen der Position des Windsensors und der Längsachse des Boots.	$\pm 0,0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Depth > Keel depth	Abstand zwischen dem Messwertgeber und dem Kiel zur Berechnung der freien Wassertiefe.	0 – 9,9 m (<u>2</u> m)
Rudder > Rudder offset	Abgleich zwischen der Sensormitte und dem Gegenruderblatt.	$\pm 0 - 120^\circ$ (<u>0</u> °)
Speed > Speed correction factor	Abgleich zwischen dem Sensor Speed through water (STW) und der tatsächlichen Geschwindigkeit des Boots. Siehe "Berechnung des Korrekturfaktors für die Geschwindigkeit" unten.	0 – 199,99 (<u>1,00</u>)

Berechnung des Korrekturfaktors für die Geschwindigkeit

Der Korrekturfaktor für die Geschwindigkeit ermöglicht den Abgleich der Geschwindigkeit durch Wasser (STW) mit der tatsächlichen Geschwindigkeit. Wenn der gemessene Geschwindigkeitswert um mehr als 0,5 kn von der tatsächlichen Geschwindigkeit des Boots abweicht, kann dieser Faktor geändert werden.

Durch Erhöhen des Korrekturfaktors wird die angezeigte Geschwindigkeit durch Wasser (STW) verringert.

Verwendung der MediaBox

Funktionsweise

Die MediaBox kann vom OceanLink 7" TFT-Display oder von der App VDO MediaBox, die für Apple- und Android-Geräte in den jeweiligen Stores zur Verfügung steht, bedient werden. Die App ermöglicht die Fernsteuerung der MediaBox. Folgende Quellen können verwaltet werden:

- FM-Stationen
- AM-Stationen
- Playlists auf USB-Sticks
- Audiodateien von Bluetooth-Geräten

Nach dem Anschluss an das NMEA 2000-Netzwerk bleibt die MediaBox im Stand-by und muss ggf. über das Display oder die App VDO MediaBox eingeschaltet werden.

Mehrere Displays im Netzwerk

Die MediaBox kann von allen Displays im NMEA 2000-Netzwerk bedient werden. Es kann jedoch nur auf jeweils eine Quelle und ein Musikstück gleichzeitig zugegriffen werden.

Zugriff auf die MediaBox

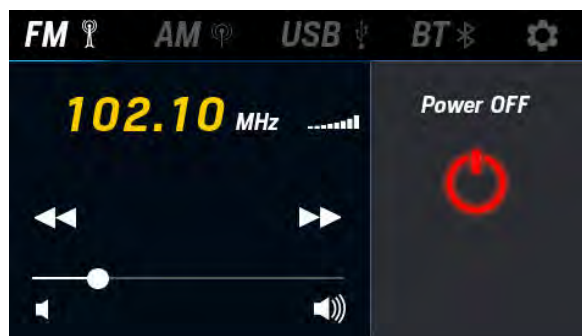
Für den Zugriff auf die MediaBox muss die entsprechende Seite aktiviert sein. Die Seite ist in der Standardkonfiguration bereits vorhanden. Wenn sie nicht vorhanden ist, muss sie hinzugefügt werden (siehe "Hinzufügen einer MediaBox-Seite" auf Seite 36).

Einschalten/Ausschalten

1. Beim ersten Einschalten des Displays wird die Meldung „MediaBox not powered“ angezeigt: Das Display ist mit der MediaBox verbunden, aber der Mediaplayer ist ausgeschaltet.

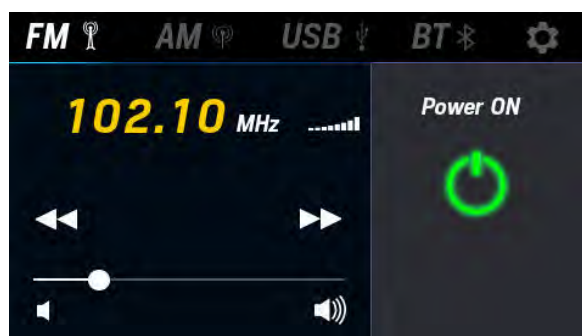


- Die Taste **ENTER** drücken: Die Hauptseite mit dem roten Symbol **Power OFF** wird angezeigt.



- Erneut die Taste **ENTER** drücken: Die MediaBox wird eingeschaltet.
- Erneut die Taste **ENTER** drücken: Die MediaBox wird ausgeschaltet.

Hinweis: Wenn keine USB- und BT-Quellen angeschlossen sind, sind die entsprechenden Menüs deaktiviert.



Anhören von FM/AM-Stationen

- Mehrmals die Taste **MENU** drücken, um sich auf der Menüleiste zu positionieren. Durchblättern und als Quelle **FM** oder **AM** aktivieren.
- Durch die voreingestellten Stationen blättern und mit der Taste **ENTER** die gewünschte Station auswählen.



Einstellen von FM/AM-Stationen

- Mehrmals die Taste **MENU** drücken, um sich auf der Menüleiste zu positionieren. Durchblättern und als Quelle **FM** oder **AM** aktivieren.
- Durchblättern, um die Befehle **◀◀** oder **▶▶** zu aktivieren. Die Taste **ENTER** kurz drücken, um durch die Frequenzen zu blättern; die Taste lang drücken, um die Frequenzen zu scannen.



3. Mit den Tasten **▲** oder **▼** bis zu jener Position blättern, in der die Station eingestellt werden kann, und die Taste **ENTER** zum Speichern gedrückt halten.



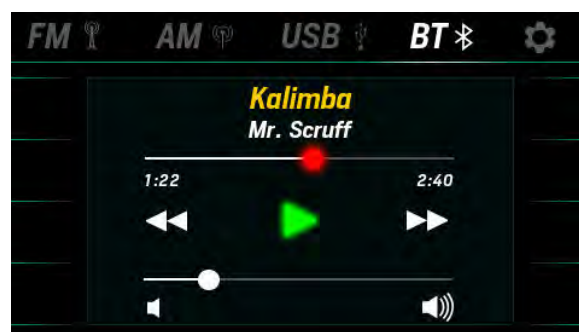
Anhören einer Playlist von einem USB-Stick

1. Den USB-Stick mit den Playlists in den Port stecken.
2. Mehrmals die Taste **MENU** drücken, um sich auf der Menüleiste zu positionieren. Durchblättern und als Quelle **USB** aktivieren.
3. Mit der Taste **ENTER** durch die verschiedenen Befehle blättern und einen Befehl auswählen.
4. Zum Anhören eines Musikstücks die Playlist auswählen: Die Liste mit den einzelnen Musikstücken wird angezeigt.



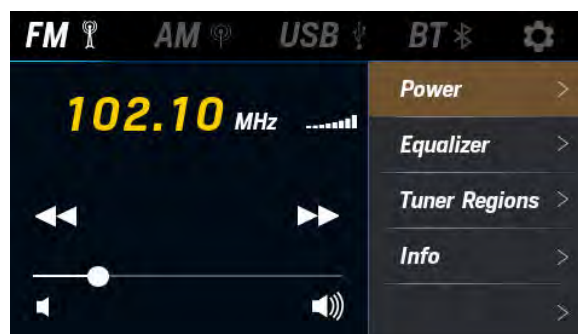
Anhören von Musikstücken auf einem Mobiltelefon

1. Die MediaBox mit dem Mobiltelefon über Bluetooth koppeln.
2. Mehrmals die Taste **MENU** drücken, um sich auf der Menüleiste zu positionieren. Durchblättern und als Quelle **BT** aktivieren.
3. Mit der Taste **ENTER** durch die verschiedenen Befehle blättern und einen Befehl auswählen.



Funktionseinstellungen der MediaBox

1. Mehrmals die Taste **MENU** drücken, um sich auf der Menüleiste zu positionieren.
Durchblättern und  mit der Taste **ENTER** auswählen.
2. Zum Einstellen des Tons durchblättern und **Equalizer** auswählen.
3. Um die richtigen Frequenzen für das geografische Gebiet zu erhalten, **Tuner region** auswählen.
4. Um Informationen über den Mediaplayer zu erhalten, **Info** auswählen.



Hinzufügen einer MediaBox-Seite

Die Seite zum Verwalten des Mediaplayers wird am Ende der bereits vorhandenen Seiten hinzugefügt.

1. Die Taste **MENU** drücken und **SCREEN CONFIG** auswählen.
2. So lange blättern, bis eine leere Seite („NO SCREEN“) angezeigt wird, und diese auswählen.
3. Durchblättern und das Seitenlayout **RADIO** auswählen: Das Layout wird geöffnet.
4. Mehrmals die Taste **MENU** drücken, um das Menü zu verlassen und die Einstellungen zu speichern.

Reset der MediaBox

Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen:

1. Die Taste **MENU** drücken und **SYSTEM CONFIG** auswählen.
2. **Reset > Reset MediaBox** auswählen.

Verwendung von VDO Marine Configuration Tool

Beschreibung

Mit der Desktopsoftware VDO Marine Configuration Tool ist Folgendes möglich:

- Aktualisierung der Software und der Firmware des Displays.
- Ausführung von Diagnose- und Simulationsoperationen.
- Konfiguration des Systems und der an das Display angeschlossenen Sensoren.

Funktionsweise

VDO Marine Configuration Tool kommuniziert mit den an das NMEA 2000-Netzwerk angeschlossenen Geräten über das VDO Diagnostic Tool, das über USB an den PC angeschlossen wird.

Für weitere Informationen und Anleitungen zur Verwendung von VDO Marine Configuration Tool siehe die Benutzeranleitung „VDO Marine Configuration Tool User manual“ auf der Website www.vdo-marine.com.

Problemlösung

Probleme mit der Anzeige

Problem	Ursache	Abhilfe
Die angezeigten Werte entsprechen nicht den Erwartungen.	Falsche Konfiguration des Sensors.	Die Konfiguration im Menü Sensor config prüfen.
	Sensor falsch angeschlossen.	Den Anschluss prüfen; siehe <i>Installationsanleitung</i> .
	Das Backbone des NMEA 2000-Netzwerks wurde nicht ordnungsgemäß ausgeführt.	Die Anschlüsse prüfen und prüfen, ob sowohl am Anfang als auch am Ende des Backbones Abschlüsse vorhanden sind.
Am Display wird „–“ und nicht der erwartete Wert angezeigt oder im Layout NAV DASH blinkt der Zeiger der Anzeige.	Daten über das Netzwerk nicht verfügbar.	Die ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit des Sensors prüfen.
	Sensor nicht angeschlossen.	Den Sensor anschließen; siehe <i>Installationsanleitung</i> .
	Das Backbone des NMEA 2000-Netzwerks wurde nicht ordnungsgemäß ausgeführt.	Die Anschlüsse prüfen und prüfen, ob sowohl am Anfang als auch am Ende des Backbones Abschlüsse vorhanden sind.
Dieselben Daten werden abwechselnd mit zwei verschiedenen Werten angezeigt.	Falsche Konfiguration der Sensoren.	Die Kennungen der Motoren/Tanks (Show value as) in der Konfiguration der Sensoren über das Menü Sensor config prüfen.
"Invalid value"	Der zu kalibrierende Sensor ist defekt oder nicht angeschlossen.	Den Sensor kontrollieren oder austauschen.
"No MediaBox connected"	Die MediaBox ist nicht an das NMEA 2000-Netzwerk oder an die Stromversorgung angeschlossen.	Die Anschlüsse prüfen.
"MediaBox not powered"	Die MediaBox ist angeschlossen, aber ausgeschaltet.	Die MediaBox einschalten, siehe "Verwendung der MediaBox" auf Seite 33.

Probleme mit den angeschlossenen Anzeigegeräten (52 mm)

Problem	Ursache	Abhilfe
Das Anzeigegerät ist hintergrundbeleuchtet, aber der Zeiger bewegt sich nicht.	Keine Daten vom Master empfangen	Prüfen, ob das Anzeigegerät (52 mm) mit dem Master kompatibel ist. Wenn dies der Fall ist, prüfen, ob die Daten auf dem Master-Display vorhanden sind.
Der Zeiger bewegt sich nicht und das Anzeigegerät ist nicht hintergrundbeleuchtet.	Der Master wird nicht mit Strom versorgt	Die Anschlüsse des Masters prüfen. Das Netzteil anschließen.
	Kein Anzeigegerät (52 mm) der Kette ist an den Master angeschlossen.	Ein Anzeigegerät (52 mm) an den Master anschließen.

Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Material	PBT und Glasdisplay
Steckverbinder	• 2 Molex MX150 • NMEA 2000 Micro-C M12 • 2 EasyLink • Video M12 D-coded
Eingangsdaten	• über CAN-Bus (NMEA 2000 und SAE J1939) • 2 kapazitive Analogeingänge (4–20 mA) • 6 resistive Analogeingänge (0–400 Ω) • 2 Frequenzeingänge (0–4 kHz) • 3 Spannungseingänge (0–5 V) • 1 digitaler Alarমেingang
Ausgangsdaten	• NMEA 2000 • 2 EasyLink-Ausgänge (proprietäres Protokoll von VDO) zu Anzeigegegeräten (52 mm) • 2 Alarmausgänge (500 mA)
Schutzart	IPX7
Display	TFT 7"
Anzeigegegeräte (52 mm)	Maximal 16 pro Kanal (32 insgesamt)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	Von -20 bis +70 °C
Lagertemperatur	Von -30 bis +70 °C

Elektrische Daten

Nennspannung	12 / 24 V
Spannungstoleranz	9-32 V
Betriebsstrom	< 900 mA @ 12 V nur Display, 100 mA jedes angeschlossene Anzeigegegerät (52 mm)
Stromaufnahme (LEN)	2

Konformität

Konformität	
Richtlinien	2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit) 2011/65/EU (Gefährliche Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten)
Referenznormen	IEC 60945: 2002-08 (environmental class: exposed)

Verantwortung für die Entsorgung



Die Entsorgung hat mit getrennter Sammlung über die von den staatlichen oder örtlichen Behörden angegebenen Sammelstellen zu erfolgen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung und das Recycling tragen dazu bei, potenziell nachteilige Auswirkungen für die Umwelt und Personen zu vermeiden.

Ersatzteile, Sensoren und Zubehör

Verfügbare Ersatzteile

Produkt	Artikelnummer
Anschlusskabel 1 (Daten + Stromversorgung)	A2C1507870001
Anschlusskabel 2 (Daten)	A2C1992110001
Frontring, weiß	A2C1697540001
Frontring, schwarz	A2C1697530001
Sonnenschutzabdeckung	A2C59501973
EasyLink-Verlängerungskabel	A2C1650700001
Kabel mit Videostecker	A2C1845710001

Verfügbares Zubehör

Informationen zum gesamten verfügbaren Zubehör finden Sie auf der Website www.vdo-marine.com.

Anhang

Unterstützte NMEA 2000-Meldungen

PGN	Beschreibung	PGN	Beschreibung
65030	J1939 Generator Average Basic AC Quantities	129285	Navigation route and waypoint info
65226	J1939 Diagnostic Message #1	129539	GNSS dilution of precision (DOP)
65227	J1939 Diagnostic Message #2	129540	GNSS satellites in view
65228	J1939 Diagnostic Message #3	130306	Wind data
65229	J1939 Diagnostic Message #4	130310	Environmental parameters
65230	J1939 Diagnostic Message #5	130311	Environmental parameters
65231	J1939 Diagnostic Message #6	130312	Temperature
65232	J1939 Diagnostic Message #8	130313	Humidity
65234	J1939 Diagnostic Message #10	130314	Actual Pressure
65235	J1939 Diagnostic Message #11	130569	Entertainment - Current File and Status
65236	J1939 Diagnostic Message #12	130570	Entertainment - Library Data File
126992	System time	130571	Entertainment - Library Data Group
127245	Rudder	130572	Entertainment - Library Data Search
127250	Vessel heading	130573	Entertainment - Supported Source Data
127251	Rate of Turn	130574	Entertainment - Supported Zone Data
127257	Attitude	130576	Small Craft Status
127258	Temperature (Old Version)		
127488	Engine Parameters, Rapid Update		
127489	Engine Parameters, Dynamic		
127493	Transmission Parameters, Dynamic		
127498	Engine Parameters, Static		
127505	Fluid level		
127508	Battery status		
128259	Speed: Water referenced		
128267	Water depth		
129025	Position: Rapid update		
129026	COG and SOG: Rapid update		
129029	GNSS position data		
129033	Local Time Offset		
129044	Datum		
129283	Cross track error		
129284	Navigation data		

Unterstützte SAE J1939-Meldungen

PGN	SPN	Beschreibung
61443	92	Engine Percent Load at Current Speed
61444	513	Actual Engine - Percent Torque
61444	190	Engine Speed
61445	523	Transmission Current Gear
65030	-	Generator Average Line to Line Voltage
65030	-	Generator Average Frequency
65030	-	Generator Average Line to Neutral Voltage
65030	-	Generator Average Current
65176	1180	Exhaust Temperature
65214	189	Engine Rated Speed
65242	234	Software Identification
65260	237	Vehicle Identification Number
65262	110	Engine Coolant Temperature
65262	175	Engine Oil Temperature 1
65263	94	Engine Fuel Delivery Pressure
65263	100	Engine Oil Pressure
65263	109	Engine Coolant Pressure
65265	-	Vehicle Speed
65266	184	Fuel Economy
65266	183	Engine Fuel Rate
65270	102	Engine Turbocharger Boost Pressure
65270	173	Engine Exhaust Gas Temperature
65271	158	Battery Potential (Voltage), Switched
65271	167	Charging System Potential (Voltage)
65272	177	Transmission Oil Temperature
65272	127	Transmission Oil Pressure
65276	96	Fuel Consumption
65279	97	Water In Fuel Indicator

Continental Automotive Switzerland AG

Industriestrasse 18

9464 Rüthi

Switzerland

www.vdo-marine.com

VDO – A Trademark of the Continental Corporation

Jede Weitergabe, Änderung, Übersetzung oder Vervielfältigung des gesamten Dokuments oder von Teilen desselben ist untersagt und bedarf der schriftlichen Zustimmung von Continental Automotive Switzerland AG. Davon ausgenommen sind folgende Tätigkeiten:

- Ausdruck des vollständigen Dokuments oder von Teilen desselben im Originalformat.
- Kopieren des Inhalts ohne Änderung unter Angabe von Continental Automotive Switzerland AG als Inhaber des Urheberrechts.

Continental Automotive Switzerland AG behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen oder Verbesserungen an der Dokumentation vorzunehmen.

Genehmigungen sowie weitere Exemplare dieses Handbuchs oder der dazugehörigen technischen Informationen sind bei **Continental Automotive Switzerland AG** anzufordern.



www.vdo-marine.com

OceanLink - 7" TFT display

Operating instruction
v. 1.0



Contents

Getting started	48
Data pages	51
Data page configuration	53
System settings	57
Alarm management	60
Sensor configuration	64
MediaBox use	73
VDO Marine Configuration Tool use	77
Troubleshooting	78
Technical specifications	79
Spare parts, sensors and accessories	81
Appendix	82

Updated and multilingual instructions available

These instructions concern software version 0.07.

The version is displayed when turned on.

These instructions are always updated and available in several languages at
www.vdo-marine.com.

Customer service and warranty

In the event of malfunction, fault or for information on the warranty, contact a VDO
partner.

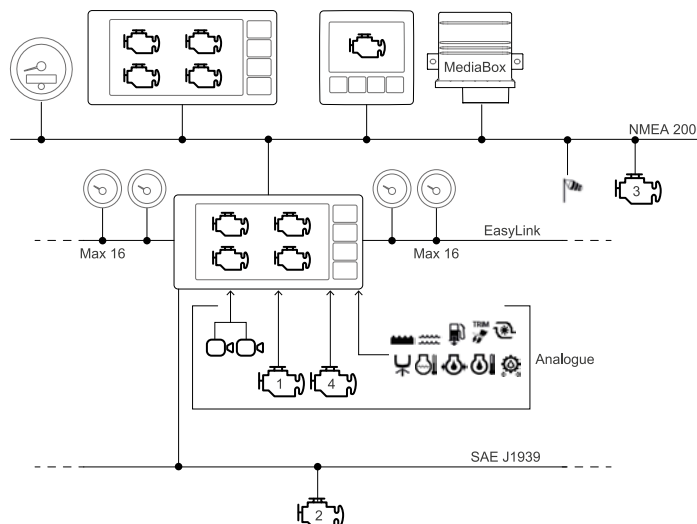
To find a partner, visit www.vdo-partner.com.

Getting started

Description

OceanLink Master 7" is a multifunction display that lets you monitor engines and related sensor parameters. Up to four engines can be connected to the display. The integrated NMEA 2000 gateway lets you acquire engine data also via analog signals or SAE J1939, to then convert and distribute them on NMEA 2000 network. The display manages up to six resistive sensors, three voltage sensors and one digital alarm. All data are also distributed on two EasyLink channels to a maximum of 16 52mm OceanLink gauges per channel.

NMEA 2000 connectivity lets you view navigation data from other devices on the network, such as wind, compass, GPS, speed and depth data. Following is an example of an application with two displays, one used as a gateway and the other as a NMEA 2000 monitor.



Operations

OceanLink Display 7" TFT is a versatile device. It lets you control all connected engines in a single monitoring point and at the same time. The motor whose data is displayed is selected during data page configuration.

Received signal priority

If the same data is available from more than one source for the same engine, the received signal priority is the following:

1. Analog input
2. SAE J1939
3. NMEA 2000

On/Off

The on/off mode depends on the connection made during installation.

The VDO logo and software version followed by a security message appear when turned on followed by the last data page viewed before turned off.

Page Calibration wizard

Page **Calibration wizard** appears when first turned on after reset and every time turned on until sensors are calibrated.

The display prompts you to configure sensors. Choose **Yes**, to open menu **SENSOR CONFIG**. Choose **No**, to display the first default data page and sensors can be configured later.

Button functions

Button	Function
	Briefly press: • Open the menu • Return to the previous menu Hold down: • From any point to return to the data pages
 	Briefly press: • Scroll pages/options Pressed simultaneously: • Set the display and connected 52 mm gauges brightness
	Briefly press: • Open a sub-menu • Confirm the selection Hold down: • In the MediaBox page to save the selected station radio frequency
	Briefly press: • View the data page linked to the button Hold down: • Link the button to the displayed data page

Configure the display

Following are the steps for initial configuration:

1. Connect any sensors to analog inputs.
2. When turned on, read the security message, then select **Yes** to open the menu **SENSOR CONFIG** and configure sensors (see "Sensor configuration" on page 64).
3. Set up general device operations (see "System settings" on page 57).
4. Add/remove data pages selecting the best layout and data to be viewed (see "Data page configuration" on page 53).

5. If a page layout with bar graphs is used, customize the minimum and maximum intervals (**Bargraph settings**, see "System settings" on page 57).
6. Enable/disable local input and NMEA 2000 and J1939 alarms (see "Alarm management" on page 60).

Data pages

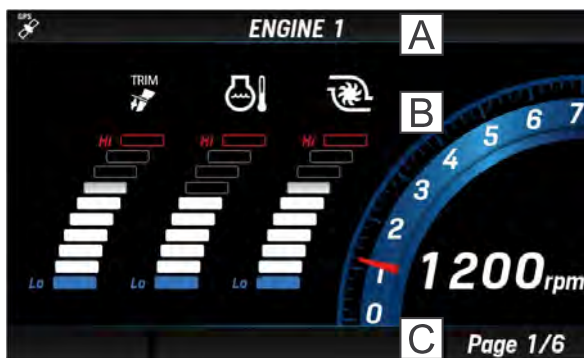
What are data pages

Data pages display data received from the various sources. There can be up to 10 data pages. Four data pages and a MediaBox page are displayed by default. The **ALARMS** page appears after data pages if alarms are triggered.

Possible operations

To scroll pages, press **▼** or **▲** or scroll the touch screen horizontally with your finger. To add/delete/edit pages, see "Data page configuration" on page 53.

Shared features



Part	Description
A	According to the type of layout: monitored engine ID or parameter name. GPS signal and time (if available).
B	Data page content
C	Data page progress bar

Managed data

NOTICE: to display the correct data, configure and calibrate the sensors properly (see "Sensor configuration" on page 64).

Icon	Information	Input signal			Output signal		Unit of measure
		NMEA 2000	SAE J1939	Analog sensor	NMEA 2000	EasyLink	
	Engine revolutions	x	x	x	x	x	rpm
	Trim	x	-	x	x	x	%
	Boost pressure	x	x	x	x	x	bar / psi / kPa

Icon	Information	Input signal			Output signal		Unit of measure
		NMEA 2000	SAE J1939	Analog sensor	NMEA 2000	EasyLink	
	Engine coolant temperature	x	x	x	x	x	°C / °F
	Battery voltage	x	x	x	x	x	V
	Fuel consumption	x	-	-	-	-	gal/h or l/h
	Engine oil temperature	x	x	x	x	x	°C / °F
	Engine oil pressure	x	x	x	x	x	bar / psi / kPa
	Total engine operating hours	x	x	x	x	-	h
	Rudder angle	x	-	x	x	x	°S (starboard) / °P (port)
	Depth below keel	x	-	-	-	-	m / ft
	Fuel level	x	x	x	x	x	%
	Fresh water level	x	-	x	x	x	%
	Waste water level	x	-	-	x	x	%
	Sea water temperature	x	-	-	-	-	°C / °F
	Course over ground (COG)	x	-			-	°T (true North)
	True heading	x	-	-	x	-	°
AWA	Apparent wind angle (AWA)	x	-	-	x	-	°
	Apparent wind speed (AWS)	x	-	-	x	-	km/h
	Speed through water (STW)	x	-	-	-	-	mph / kn or km/h
	Speed over ground (SOG)	x	-			-	mph / kn or km/h



Data page configuration

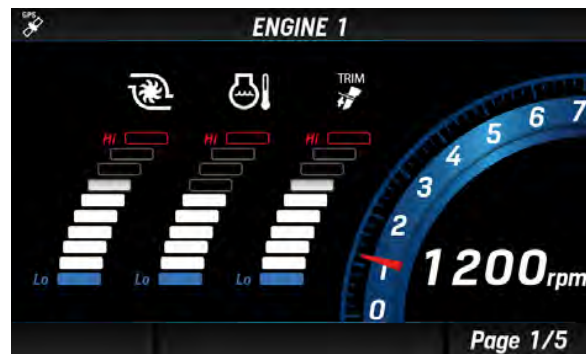
Configuration via layout

Each display page can be customized using five editable layouts, a default layout for MediaBox commands and a default layout for video inputs.

Layout description



Layout **SINGLE**: single box. The data value is numeric or displayed by a gauge.



Layout **GRAPH**: with three bar graphs for the three data selected from Boost pressure, Trim, Engine coolant temperature, Battery voltage, Fuel consumption. One engine revolution gauge not editable.



Layout **TRIPLE**: three boxes, from three data to nine data.



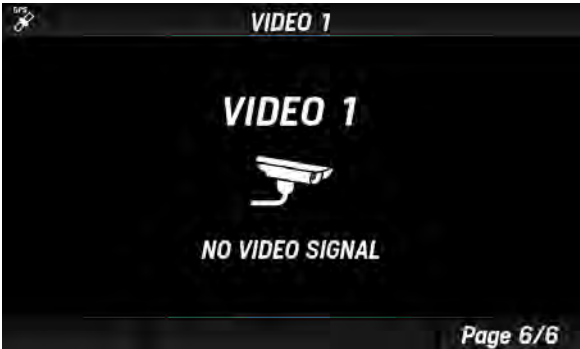
Layout **QUAD**: four boxes, from four data to twelve data.



Layout **RADIO**: MediaBox page. See "MediaBox use" on page 73.



Layout **NAV DASH**: two, three or eight editable analog gauge layout (see "Viewable data in Nav Dash layout" below)



Layout **VIDEO**: video input display.

Viewable data in Nav Dash layout

Gauges	Viewable data
Nav Dash 1 Nav Dash 2 Nav Dash 3 (large)	• Engine revolutions • Depth below transducer • Rudder angle • Apparent wind angle (AWA) • Apparent wind speed (AWS) • True heading • Speed through water (STW) • Speed over ground (SOG)
Nav Dash 3 (small)	• Engine revolutions • Fuel level • Fresh water level • Waste water level • Trim • Rudder angle • Battery voltage

Add a page with box layout

Following is an example of how to add a page to view five data (two in single boxes and three in a triple box).

Note: touch screen functions are disabled in configuration mode. To scroll pages and layouts, use the  or  buttons.

1. Press the **MENU** button and select **SCREEN CONFIG**.
2. Scroll until you see an empty page ("**NO SCREEN**") and select it.
3. Scroll and select the page layout **TRIPLE**: the layout opens with the first box green.
4. Press the **ENTER** button and select the engine whose parameters are to be displayed: the box layouts appear.
5. Select the layout **SINGLE**: the page layout reappears with the box red.
6. Scroll and select the required data: the box turns green.
7. Place the cursor on another box and select the engine whose parameters are to be displayed and then the box layout **TRIPLE**: the page layout reappears with the box divided in three sectors.
8. Select the sector to be set: the sector border turns red.
9. Scroll and select the required data: the sector border turns green.
10. Press **MENU** to select the box: the box border turns green.
11. Scroll and select the last box and repeat steps 4-5-6.
12. Hold down the **MENU** button to save settings and return to the data page.

Add a page with a bar graph layout

1. Press the **MENU** button and select **SCREEN CONFIG**.
2. Scroll until you see an empty page ("**NO SCREEN**") and select it.
3. Scroll and select the page layout **GRAPH**.
4. Select the engine whose parameters are to be displayed: the layout opens with the first bar graph green.
5. Press the **ENTER** button: the bar graph turns red.
6. Scroll and select the selected data: the bar graph turns green.
7. Scroll and place the cursor on the next bar graph and repeat points 5 and 6.
8. Scroll and place the cursor on the last bar graph and repeat points 5 and 6.
9. Hold down the **MENU** button to save settings and return to the data page.

Add a page with an analog gauge layout

An example of how to add a page with a **NAV DASH** three gauge layout is provided below.

1. Press the **MENU** button and select **SCREEN CONFIG**.
2. Scroll until you see an empty page ("**NO SCREEN**") and select it.
3. Scroll and select the page layout **Nav Dash 2**: the layout opens and the center of the first gauge is green.
4. Press **ENTER**: the gauge center turns red.
5. Scroll and select the selected data: the gauge center turns green.
6. Scroll and place the cursor on the next gauge and repeat points 4 and 5.
7. Scroll and place the cursor on the last gauge and repeat points 4 and 5.
8. Hold down the **MENU** button to save settings and return to the data page.

Delete a page

1. Press the **MENU** button and select **SCREEN CONFIG**.
2. Scroll until you see the page to be deleted and select it.

3. Scroll and select the page layout **REMOVE**: the layout **NO SCREEN** appears in correspondence to the page.
4. Hold down the **MENU** button to save settings and return to the data page.

***Note:** the deleted page disappears. To add it again, see examples "Add a page with box layout" on page 54, "Add a page with a bar graph layout" on the previous page and "Add a page with an analog gauge layout" on the previous page.*

Apply a different layout to a page

1. Press the **MENU** button and select **SCREEN CONFIG**.
2. Scroll until you see the page to be edited and select it.
3. Scroll and select the new layout: the page opens.
4. Select the engine(s) whose data is to be displayed, the box layout and data to be displayed.
5. Hold down the **MENU** button to save settings and return to the data page.

Add a page to favorites

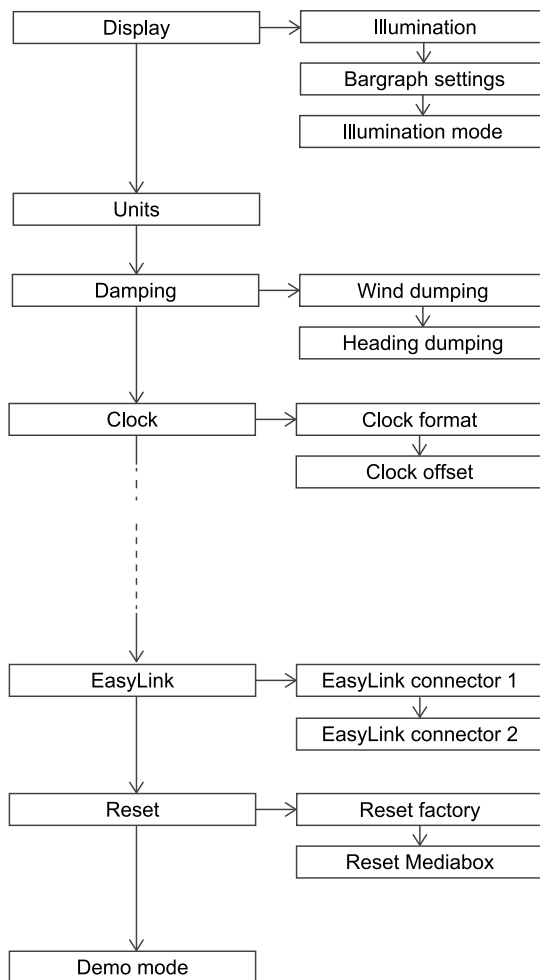
1. Scroll data pages until the page you want is displayed.
2. Hold down the touch screen button to be linked to the page for 3 seconds: the **SCREEN STORED** screen appears.



System settings

Menu layout SYSTEM CONFIG

Note*: the units of measure depend on parameter **SYSTEM CONFIG > Units**



Menu description SYSTEM CONFIG

Note: the underlined value/command is the default value/command. The units of measure depend on parameter **SYSTEM CONFIG > Units**

Setting	Description	Possible values/commands
Display > Illumination	Display and connected 52 mm gauges brightness	<u>1</u> -7
Display > Bargraph settings	Bargraph interval (values Hi and Lo)	• Boost press: 0–13 bar (default = 0-1) • Engine temp 0–300 °C (default = 0–200) • Battery voltage 8–32 V (default = 10-16) • Fuel flow 0–800 l/h (default = 0-150)
Display > Illumination mode	Color and brightness profile	• Blue day: blue gauge background, white characters, 7 brightness • Blue night: blue gauge background, red characters, 2 brightness • Amber day: amber gauge background, white characters, 7 brightness • Amber night: amber gauge background, red characters, 2 brightness
Units	Units of measure for the values displayed	• <u>Metric</u> • Imperial • Nautical • Custom: fully customizable See "Unit of measure" on the facing page.
Damping > Wind damping/ Heading damping	Data damping, see "Damping (Damping)" on the facing page	• No • <u>Low</u> • Medium • High
Clock > Clock format	Time format	• <u>12 h</u> • 24 h
Clock > Clock offset	Time zone	From -12 to +12 h (<u>0h</u>)
EasyLink > EasyLink connector 1/EasyLink connector 2	Engines and tanks whose data is displayed on EasyLink gauges	• Show engine data from: Engine <u>1</u>–4 • Show fuel from: Tank 1–4 • Show fresh water from: Tank <u>1</u>–4 • Show waste water from: Tank <u>1</u>–4
Reset > Reset factory	Restore all settings including MediaBox to factory settings	• Yes • <u>No</u>
Reset > Reset MediaBox	Available only with MediaBox connected. Only restore MediaBox settings to factory settings	• Yes • <u>No</u>
Demo mode	Device operating simulation. Note: <i>simulation mode remains on even after the device is turned off.</i>	• On: the device displays random values. Data is also transmitted to connected 52 mm gauges. • <u>Off:</u> turn off simulation mode

Unit of measure

Data	Metric	Imperial	Nautical	Custom
Boat speed	kmh	mph	kn	kmh, mph, kn
Wind speed	kmh	kn	kn	kmh, kn, m/s, bft
Depth	m	ft	ft	m, ft
Pressure	bar	psi	psi	bar, psi, kPa
Fuel	l	gal	gal	l, gal
Fuel flow	l/h	gph	gph	l/h, gph
Temperature	°C	°F	°F	°C, °F

Damping (Damping)

The function makes the displayed values more stable. It is available for wind and compass data.

Example

*With medium-strong wind, to prevent the wind speed value from quickly and suddenly changing, set damping to **High** or **Medium**. On the contrary, with slight or no wind, set **No** or **Low** for a reactive indication.*

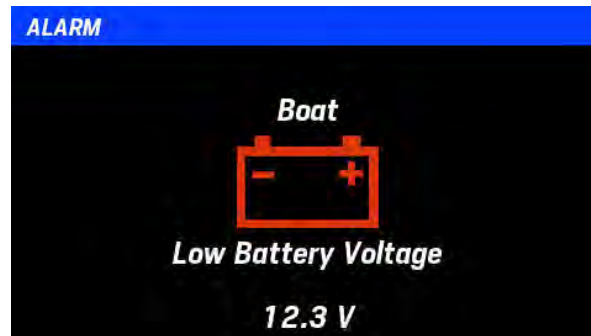


Alarm management

Signal mode

The displayed alarms are read by the NMEA 2000/SAE J1939 network or are processed by the display comparing the data received from the network or analog signals to the thresholds set. Engine alarms concern all engines on the network.

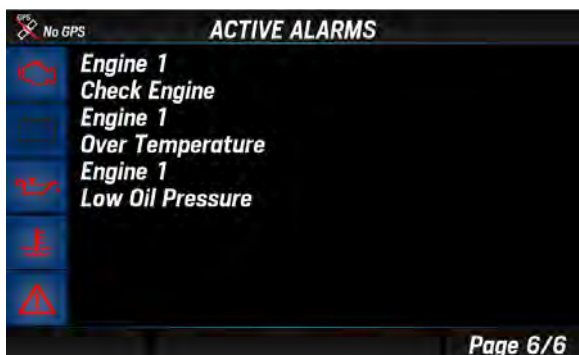
When an alarm is triggered, the **Alarm** page appears and then disappears after the alarm is acknowledged. See "Acknowledge an alarm" on the next page.



All active alarms appear in the **Active alarms** page that is added to the other data pages.

Note: an alarm configured as disabled is ignored and will not appear in the alarm list. The alarm signal is inhibited during device configuration.

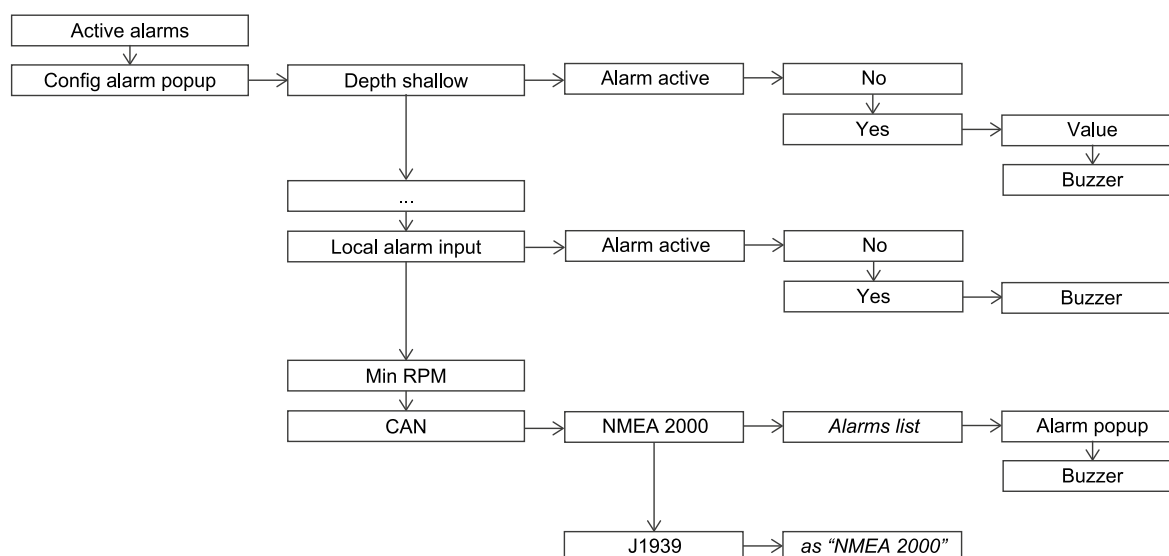
Active alarm page signals



Red icon: alarm.

- engine alarms
- battery alarms
- oil alarms
- temperature alarms
- generic alarms

Menu layout ALARMS



Acknowledge an alarm

When an alarm is triggered, the **Alarm** page appears and the buzzer sounds (if connected).

To acknowledge the alarm and mute the buzzer, press any button on the keyboard: the page closes and the alarm is saved in the **Active alarms** page. The alarm is displayed in the **Active alarms** page for as long as it remains active.

View the active alarm list

If at least one alarm is active, scroll the data pages or press the **MENU** button and select **ALARMS > Active alarms**: the **Active alarms** page appears. Alarms are listed from the most to the least severe.

Configure alarms from sensors

1. Press the **MENU** button and select **ALARMS > Config alarms popup**.
2. Select one of the alarms from the sensors.
3. Select **No** and select **Yes**: parameters appear.
4. If necessary, select and edit the threshold(s) and enable/disable the buzzer.

Configure alarms from NMEA 2000/SAE J1939 network

1. Press the **MENU** button and select **ALARMS > Config alarms popup**.
2. Select **CAN** and the network: the managed alarm list appears.
3. Select one of the alarms from the network.
4. If necessary, enable/disable the alarm signal in the **Alarm** window and enable/disable the buzzer.

Alarms on several displays

If there are several OceanLink displays on the NMEA 2000 network, simply configure alarms from one of the devices. Configuration is automatically transmitted to the others.

When an alarm triggers, the **Alarm** page appears on all displays. After acknowledging the alarm from one device, the page disappears on all others.

Menu description ALARMS

Alarm	Description	Possible values/commands	Default
Depth shallow	Low water minimum threshold	0–9.9 m	<u>2</u> m, buzzer Yes
Depth navigation	Maximum threshold. For example, a value near the maximum value measurable by the sensor. Safety depth minimum threshold	0 – 99.9 m 0 – 99.9 m	<u>50</u> m, buzzer No <u>5</u> m, buzzer No
Wind	Wind speed maximum threshold	0 – 99.9 km/h	39.9 km/h, buzzer No
Battery	Battery voltage minimum threshold	0 – 32.9 V	<u>10.8</u> V, buzzer Yes
Engine water temp	Water temperature maximum threshold	0 – 139 °C	<u>110</u> °C, buzzer Yes
Engine oil temp	Engine oil temperature maximum threshold	0 – 149 °C	<u>120</u> °C, buzzer Yes
Engine oil pressure	Engine oil pressure minimum threshold	0 – 9.9 bar	<u>0.5</u> bar, buzzer Yes
Fuel	Fuel level minimum threshold	0 – 99 %	<u>20</u> %, buzzer Yes
Fresh water	Fresh water minimum threshold	0 – 99 % m	<u>20</u> %, buzzer Yes
Waste water	Waste water maximum threshold	0 – 99 %	<u>80</u> %, buzzer Yes
Local alarm input	Connected digital sensor alarm (low active alarm). Refer to the <i>Installation instructions</i> .	-	-
Min RPM	Engine revolutions minimum threshold. Only values under the threshold will be considered to trigger engine alarms.	0 -990 rpm	<u>300</u> rpm
CAN	Alarm access from CAN bus (NMEA 2000 and J1939). See "Managed alarms list" on the facing page	-	-

Managed alarms list

NMEA2000 - Engine Parameters, Dynamic (PGN 127489)

- Check engine
- Over temperature
- Low oil pressure
- Low oil level
- Low fuel pressure
- Low system voltage
- Low coolant level
- Water flow
- Water in fuel
- Charge indicator
- Preheat indicator
- High boost pressure
- Rev limit exceeded
- EGR system
- Throttle position sensor
- Engine emergency stop
- Warning level 1
- Warning level 2
- Power reduction
- Maintenance needed
- Eng com error
- Sub or secondary throttle
- Neutral start protectEngine shutting down

NMEA2000 - Transmission Parameters, Dynamic (PGN 127493)

- Transm. Check transmission
- Transm. Over temp
- Transm. Low oil pressure
- Transm. Low oil level
- Transm. Sail drive

SAE J1939 - Active Diagnostic Trouble Codes (DM1)

- Engine speed
- Boost pressure
- Exhaust gas temperature
- Engine oil pressure
- Engine coolant pressure
- Engine coolant temp
- Engine oil temp
- Transmission oil press
- Transmission oil temp
- Fuel Level
- Water in fuel

Analog input

- Depth Shallow (low)
- Depth Navigation (low/high)
- Wind (low)
- Battery (low)
- Engine water temp (high)
- Engine oil temp (high)
- Engine oil pressure (high)
- Fuel (low)
- Fresh water (low)
- Waste Water (high)
- Min RPM (by value)



Sensor configuration

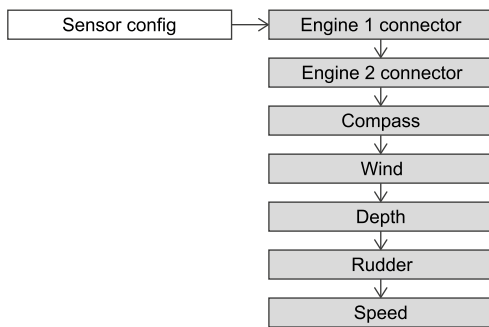
Sensor-engine link

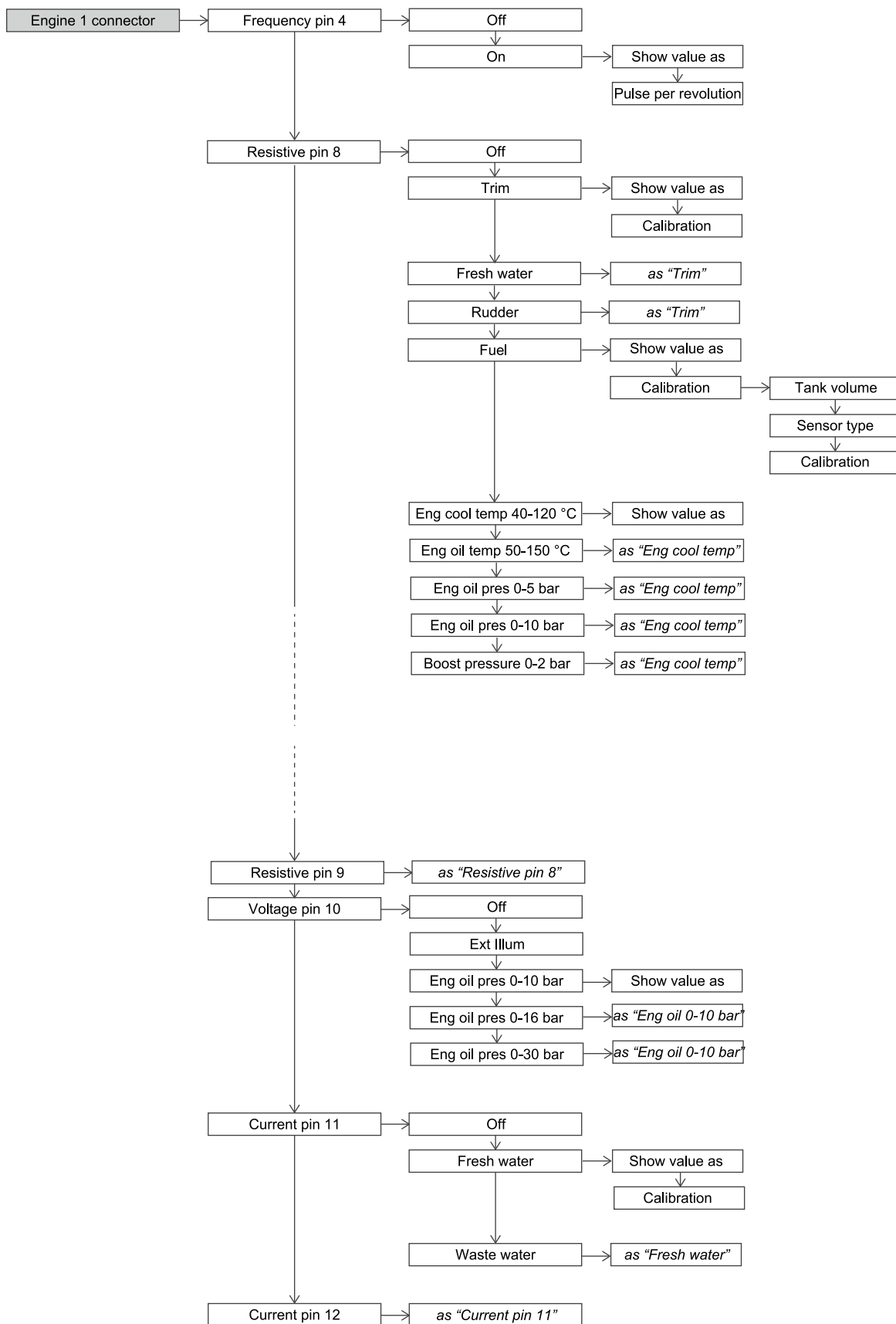
All values read by the sensors concerning engines are linked to the monitored engine before being converted and sent on the NMEA 2000 network.

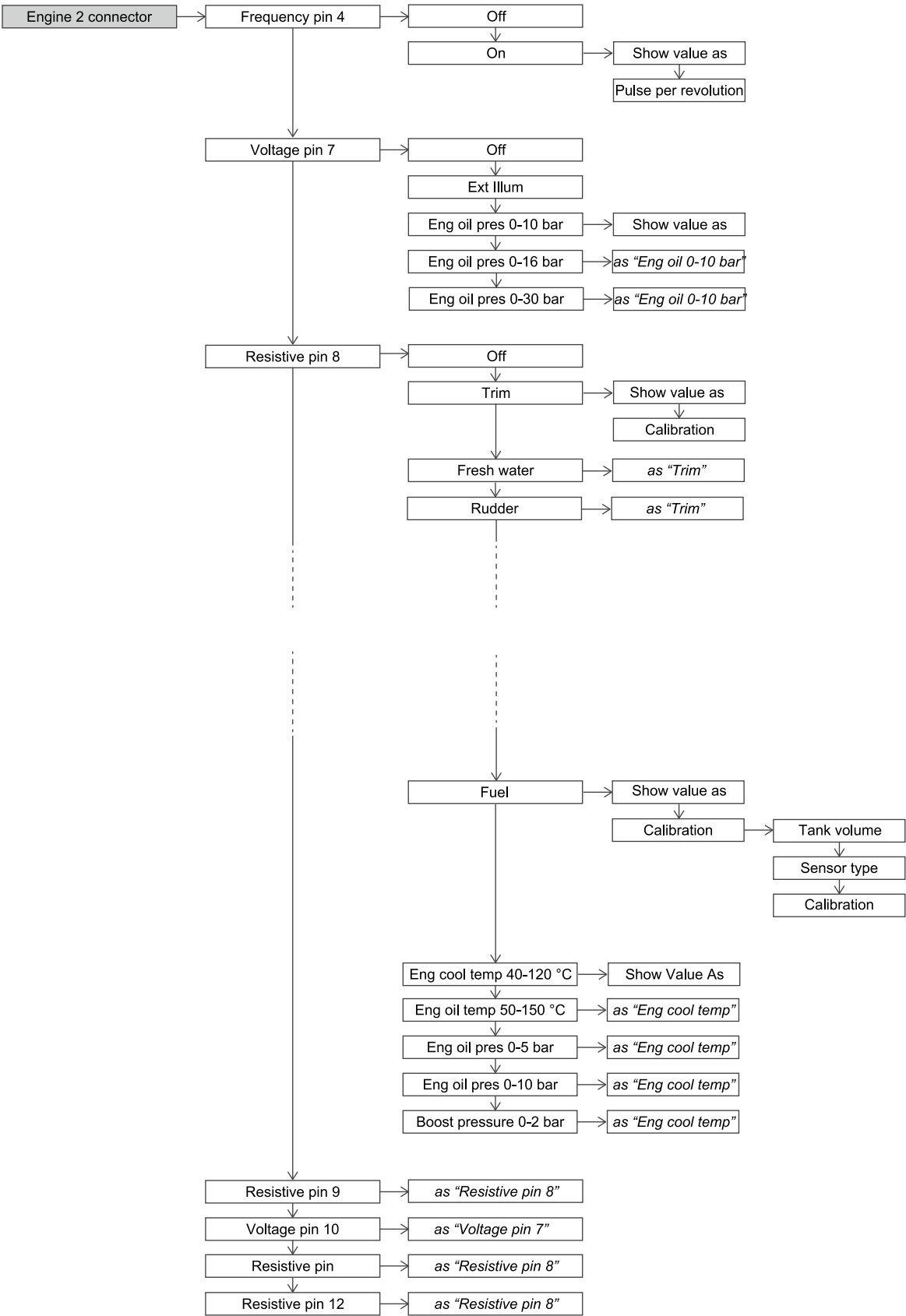
Menu layout SENSOR CONFIG

Only sensors connected to display analog inputs can be configured and/or calibrated.

Note*: the units of measure depend on parameter **SYSTEM CONFIG > Units**







When to calibrate a sensor

VDO sensors do not require calibration. The display recognizes them and applies default values. Simply declare the type and the sensor starts reading the value with good approximation.

For third party sensors or for more accurate readings, calibrate the sensor. Calibration occurs with subsequent readings (at one or three points) with a wizard.

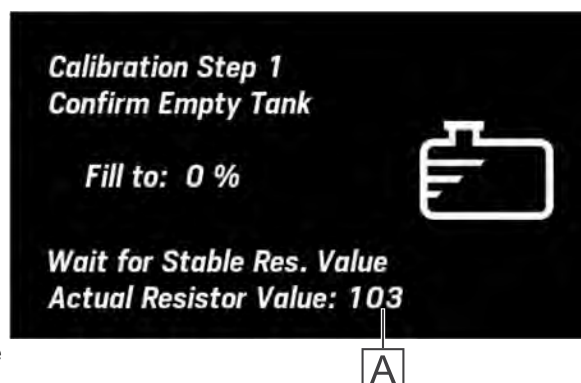
Configure a sensor without calibrating it

Following is the procedure to configure the sensors connected to resistive, voltage and current inputs without calibrating them:

1. Press the **MENU** button and select **SENSOR CONFIG**.
2. Use **Engine 1 connector** or **Engine 2 connector** to select the connector to which the sensor is connected.
3. Select the input connected to the sensor (i.e. **Resistive pin 8**): "Off" appears to indicate that no sensor is linked to the input or was disabled.
4. Select **Off**: sensor types appear
5. Select the sensor type: configuration parameters appear.
6. Select **Show value as**, then select the ID to be assigned to the engine/tank connected to the sensor.
7. Hold down the **MENU** button to return to the last data page displayed. The sensor is now enabled. Since not manually calibrated, the default calibration values will be applied.

Configure and calibrate the fuel level sensor

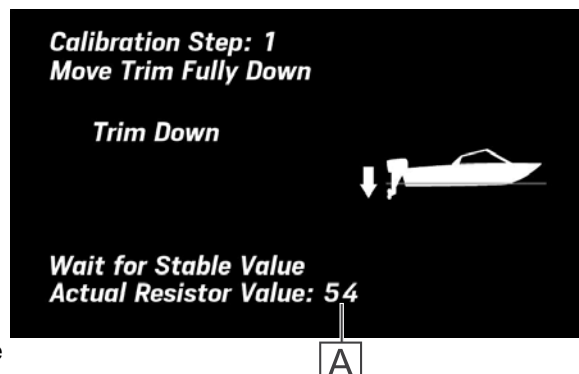
1. Press the **MENU** button and select **SENSOR CONFIG**.
2. Use **Engine 1 connector** or **Engine 2 connector** to select the connector to which the sensor is connected.
3. Select the input connected to the sensor (i.e. **Resistive pin 8**): "Off" appears to indicate that no sensor is linked to the input or was disabled.
4. Select **Fuel: Show value as** and **Calibration** parameters appear.
5. Select **Show value as**, then select the ID to be assigned to the tank connected to the sensor.
6. Select **Calibration** to open calibration options.
7. Select **Tank volume**, to set tank capacity.
8. Select **Sensor type**, then select the sensor type.
9. Select **Calibration**, then select the one or three point calibration procedure (**Do 1 point cal/Do 3 point cal**): calibration instructions and the ohm value read in real-time by the sensor **[A]** appear.
10. Empty the tank and wait for the read value to stabilize. Then confirm by pressing **ENTER**.
11. For three point calibration, follow the on-screen instructions.
12. Hold down the **MENU** button to return to the data pages.



Configure and calibrate the other sensors

Following is the procedure to configure and calibrate Trim, Fresh water level, Waste water level and Rudder angle sensors:

1. Press the **MENU** button and select **SENSOR CONFIG**.
2. Use **Engine 1 connector** or **Engine 2 connector** to select the connector to which the sensor is connected.
3. Select the input connected to the sensor (i.e. **Resistive pin 8**): "Off" appears to indicate that no sensor is linked to the input or was disabled.
4. Select the sensor type: **Show value as** and **Calibration** parameters appear.
5. Select **Show value as**, then select the ID to be assigned to the engine/tank connected to the sensor.
6. Select **Calibration**, then select **Do 3 point cal**: calibration instructions and the ohm value read in real-time by the sensor **[A]** appear. For tanks, they must be drained, wait until the value read stabilizes and press the **ENTER** button.
7. Proceed with all calibration points following the wizard.
8. Hold down the **MENU** button to return to the data pages.



Delete a calibration

1. Press the **MENU** button and select **SENSOR CONFIG**.
2. Select the connector and input linked to the sensor: the sensor type and calibration status appear.
3. Select the calibration status and select **Delete cal**: any manual calibrations are deleted and factory settings restored.
4. Hold down the **MENU** button to return to the data pages.

Connector 1 sensor types

Note: the underlined value/command is the default value/command. The units of measure depend on parameter **SYSTEM CONFIG > Units**

Setting	Description	Possible values/commands
Frequency pin 4	Impulses per engine revolution. If enabled, engine revolutions are read by the analog frequency sensor.	Off / On Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Connected engine ID* Pulse per revolution: 0.0 – 655.34 (<u>1.0</u>). Offset factor to calculate the engine revolution number based on the frequency signal value.
Resistive pin 8	Input 8 sensor	Input: • Off: no connected analog sensor • Trim • Fresh water: fresh water level • Rudder: rudder angle • Fuel: fuel level • Eng cool temp 40 - 120 °C: coolant temperature • Eng oil temp 50 - 150 °C: engine oil temperature • Engine oil pres 0 - 5 bar / Engine oil pres 0 - 10 bar: engine oil pressure • Boost pressure 0 - 2 bar: boost pressure Show value as: • Fuel: Tank <u>1</u> - 4. Connected tank ID • for engine sensors: Engine <u>1</u> - 4. Connected engine ID* Calibration: • for Fuel: one or three point calibration (see "Configure and calibrate the fuel level sensor" on page 68) • for Trim, Fresh water and Rudder: three point calibration (see "Configure and calibrate the other sensors" on the previous page)
Resistive pin 9	Input 9 sensor	Input: • Off: no connected analog sensor • Ext illum: brightness control (day-night) from external control • Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar: engine oil pressure Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Connected engine ID*
Voltage pin 10	Input 10 sensor	Input: • Off: no connected analog sensor • Ext illum: brightness control (day-night) from external control • Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar: engine oil pressure Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Connected engine ID*
Current pin 11	Input 11 sensor	Input: • Off: no connected analog sensor • Fresh water: fresh water level • Waste water: waste water level Show value as: Tank <u>1</u> - 4. Connected tank ID Calibration: three point calibration (see "Configure and calibrate the other sensors" on the previous page)
Current pin 12	Input 12 sensor	Show value as: Tank <u>1</u> - 4. Connected tank ID Calibration: three point calibration (see "Configure and calibrate the other sensors" on the previous page)

Note*: the displayed ID is increased by 1 from the NMEA ID (i.e. Engine 1=NMEA 0 ID, Engine 2= NMEA 1 ID, etc.).

Connector 2 sensor types

Note: the underlined value/command is the default value/command. The units of measure depend on parameter **SYSTEM CONFIG > Units**

Setting	Description	Possible values/commands
Frequency pin 4	Impulses per engine revolution. If enabled, engine revolutions are read by the analog frequency sensor.	Off / On Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Connected engine ID* Pulse per revolution: 0.0 – 655.34 (<u>1.0</u>). Offset factor to calculate the engine revolution number based on the frequency signal value.
Voltage pin 7	Input 7 sensor	Input: • Off: no connected analog sensor • Ext illum: brightness control (day-night) from external control • Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar: engine oil pressure Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Connected engine ID*
Resistive pin 8	Input 8 sensor	Input: • Off: no connected analog sensor • Trim • Fresh water: fresh water level • Rudder: rudder angle
Resistive pin 9	Input 9 sensor	• Fuel: fuel level • Eng cool temp 40 - 120 °C: coolant temperature • Eng oil temp 50 - 150 °C: engine oil temperature • Engine oil pres 0 - 5 bar / Engine oil pres 0 - 10 bar: engine oil pressure • Boost pressure 0 - 2 bar: boost pressure
Resistive pin 11	Input 11 sensor	Show value as: • Fuel: Tank <u>1</u> - 4. Connected tank ID • for engine sensors: Engine <u>1</u> - 4. Connected engine ID* Calibration:
Resistive pin 12	Input 12 sensor	• for Fuel: one or three point calibration (see "Configure and calibrate the fuel level sensor" on page 68) • for Trim, Fresh water and Rudder: three point calibration (see "Configure and calibrate the other sensors" on page 69)
Voltage pin 10	Input 10 sensor	Input: • Off: no connected analog sensor • Ext illum: brightness control (day-night) from external control • Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar: engine oil pressure Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Connected engine ID*

Note*: the displayed ID is increased by 1 from the NMEA ID (i.e. Engine 1=NMEA 0 ID, Engine 2= NMEA 1 ID, etc.).

Sensor types connected to the NMEA 2000 network

Note: the underlined value/command is the default value/command. The units of measure depend on parameter **SYSTEM CONFIG > Units**

Setting	Description	Possible values/commands
Compass > Heading offset	Alignment between compass bow and boat bow.	$\pm 0.0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Compass > Variation	Alignment between the magnetic North and true North.	$\pm 0.0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Wind > Wind direction offset	Alignment between the wind sensor position and longitudinal boat axis.	$\pm 0.0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Depth > Keel depth	Distance between the transducer and keel to calculate free water.	0 – 9.9 m (<u>2</u> m)
Rudder > Rudder offset	Alignment between the sensor center and counter-rudder blade.	$\pm 0 - 120^\circ$ (<u>0</u> °)
Speed > Speed correction factor	Alignment between the sensor Speed through water (STW) and real boat speed. See "Calculate the speed offset factor" below.	0 – 199.99 (<u>1.00</u>)

Calculate the speed offset factor

The speed offset factor lets you align the speed through water (STW) to the actual speed. If the measured speed differs from the real boat speed for more than 0.5 kn, this factor can be adjusted.

Increasing the offset factor reduces the displayed speed through water (STW).

MediaBox use

Operations

MediaBox can be controlled by OceanLink7" TFT display or the VDO MediaBox app available for Apple and Android devices in their stores. The app lets you remotely control MediaBox. It can control the following sources:

- FM stations
- AM stations
- playlists from USB key
- audio files from Bluetooth devices

Once connected to the NMEA 2000 network, MediaBox remains in stand-by, awaiting to be turned on from the display or VDO MediaBox app.

Several displays on the network

MediaBox can be controlled from all displays on the NMEA 2000 network. Only one source and one track can be played at a time.

Open MediaBox

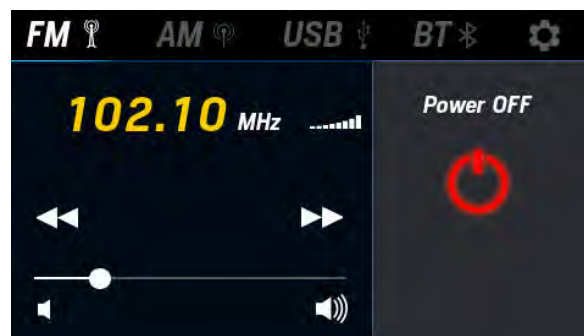
The relevant page must be enabled to open MediaBox. The page is already included in the default configuration. If not found, see "Add a MediaBox page" on page 76) to add it.

On/Off

1. The "MediaBox not powered" message appears the first time the display is turned on: the display is connected to MediaBox but the media player is off.

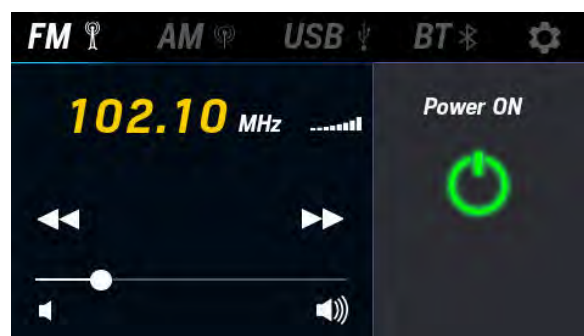


2. Press the button **ENTER**: the main page appears with the **Power OFF** red symbol.



3. Press the button **ENTER** again: MediaBox turns on.
4. Press the button **ENTER** again: MediaBox turns off.

Note: if the USB and BT sources are not connected, their menus are disabled.



Listen to FM/AM radio stations

1. Repeatedly press the **MENU** button until positioned on the menu bar. Scroll and highlight the **FM** or **AM** source.
2. Scroll default stations and select the one you want with the **ENTER** button.



Set FM/AM radio stations

1. Repeatedly press the **MENU** button until positioned on the menu bar. Scroll and highlight the **FM** or **AM** source.
2. Scroll to enable commands ◀◀ or ▶▶. Briefly press the **ENTER** button to scroll frequencies, hold it down to scan them.



- Use the **▲** or **▼** button to move to the position where the station will be set and hold down the **ENTER** button to save.



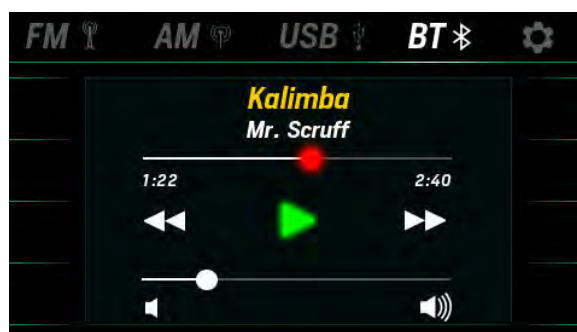
Listen to a playlist from USB key

- Insert the USB key with the playlist.
- Repeatedly press the **MENU** button until positioned on the menu bar. Scroll and highlight the **USB** source.
- Scroll and use the **ENTER** button to select the various commands.
- To select a track, select the playlist: the track list appears.



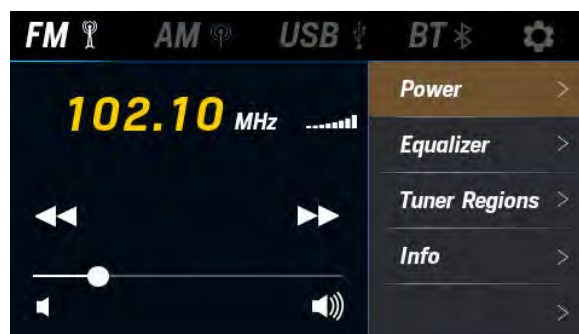
Listen to tracks from cell phone

- Link MediaBox to a cell phone via Bluetooth.
- Repeatedly press the **MENU** button until positioned on the menu bar. Scroll and highlight the **BT** source.
- Scroll and use the **ENTER** button to select the various commands.



Set MediaBox operations

1. Repeatedly press the **MENU** button until positioned on the menu bar. Scroll and select **⚙** by pressing the **ENTER** button.
2. To adjust the volume, scroll and select **Equalizer**.
3. To obtain the correct frequencies for the geographical area, select **Tuner region**.
4. To obtain information on the media player, select **Info**.



Add a MediaBox page

The page to control the media player is added after those already included.

1. Press the **MENU** button and select **SCREEN CONFIG**.
2. Scroll until you see an empty page ("NO SCREEN") and select it.
3. Scroll and select the page layout **RADIO**: the layout opens.
4. Repeatedly press the **MENU** button to exit the menu and save settings.

Reset MediaBox

To restore factory settings:

1. Press the **MENU** button and select **SYSTEM CONFIG**.
2. Select **Reset** > **Reset MediaBox**.

VDO Marine Configuration Tool use

Description

VDO Marine Configuration Tool desktop software lets you:

- Update display software and firmware.
- Run diagnostics and simulations.
- Configure the system and sensors connected to the display.

Operations

VDO Marine Configuration Tool communicates with devices connected on the NMEA 2000 network through VDO Diagnostic Tool that is connected to the PC via USB.

For further information and instructions for use on VDO Marine Configuration Tool, see VDO Marine Configuration Tool User manual available at www.vdo-marine.com.

Troubleshooting

Display problems

Problem	Cause	Solution
The displayed values are not those expected.	Incorrect sensor configuration.	Check configuration in menu Sensor config .
	Incorrectly connected sensor.	Check the connection, refer to the <i>Installation instruction</i> .
	The NMEA 2000 network backbone was incorrectly created.	Check connections and make sure there is a termination at the beginning and end of the backbone.
"–" and not the expected value is displayed or the gauge pointer blinks in the layout NAV DASH .	Data not available on the network.	Check the correct operations of the sensor.
	Sensor not connected.	Connect the sensor, refer to the <i>Installation instruction</i> .
	The NMEA 2000 network backbone was incorrectly created.	Check connections and make sure there is a termination at the beginning and end of the backbone.
The same data is displayed with two different alternating values.	Incorrect sensor configuration.	Check the engine/tank IDs (Show value as) in the sensor configuration, from menu Sensor config .
"Invalid value"	The sensor to be calibrated is faulty or disconnected.	Check or replace the sensor.
"No MediaBox connected"	MediaBox is not connected to the NMEA 2000 network or to the power supply.	Check connections.
"MediaBox not powered"	MediaBox is connected but off.	Turn on MediaBox, see "MediaBox use" on page 73

Problems on connected 52 mm gauges

Problem	Cause	Solution
The gauge is backlit but the pointer does not move.	Data not received from master	Check whether the 52 mm gauge is compatible with the master. If it is compatible, check that the data is on the master display.
The pointer does not move and the gauge is not backlit.	Master not powered	Check master connections. Connect the power supply.
	No 52 mm chain gauge is connected to the master.	Connect a 52 mm gauge to the master.

Technical specifications

General features

Material	PBT and glass screen
Connectors	• 2 Molex MX150 • NMEA 2000 Micro-C M12 • 2 EasyLink • Video M12 D-coded
Input data	• via CAN bus (NMEA 2000 and SAE J1939) • 2 capacitive analog inputs (4-20 mA) • 6 resistive analog inputs (0-400 Ω) • 2 frequency inputs (0-4 kHz) • 3 voltage inputs (0-5 V) • 1 digital alarm input
Output data	• NMEA 2000 • 2 EasyLink outputs (VDO proprietary protocol) to 52 mm gauges • 2 output alarms (500 mA)
Protection grade	IPX7
Display	TFT 7"
52 mm gauges	Maximum 16 per channel (32 total)

Environmental specifications

Working temperature	From -20 to +70 °C
Storage temperature	From -30 to +70 °C

Electrical specifications

Rated voltage	12 / 24 V
Voltage tolerance	9-32 V
Working current	< 900 mA @ 12 V only display, 100 mA each connected 52mm gauge
Absorption (LEN)	2

Conformity

Conformity	
Directives	2014/30/EU (Electromagnetic compatibility) 2011/65/EU (Electrical-electronic equipment hazardous substances)
Reference standards	IEC 60945: 2002-08 (environmental class: exposed)

Disposal instructions



Separate waste and use the collection centers indicated by the government or local public agencies.

Correct disposal and recycling will contribute to the prevention of potentially harmful consequences to the environment and population.

Spare parts, sensors and accessories

Available spare parts

Product	Part number
Connector 1 cable (data + power)	A2C1507870001
Connector 2 cable (data)	A2C1992110001
White bezel	A2C1697540001
Black bezel	A2C1697530001
Sun cover	A2C59501973
EasyLink extension cable	A2C1650700001
Cable with video connector	A2C1845710001

Available accessories

To view available accessories, visit www.vdo-marine.com.

Appendix

Supported NMEA 2000 messages

PGN	Description
65030	J1939 Generator Average Basic AC Quantities
65226	J1939 Diagnostic Message #1
65227	J1939 Diagnostic Message #2
65228	J1939 Diagnostic Message #3
65229	J1939 Diagnostic Message #4
65230	J1939 Diagnostic Message #5
65231	J1939 Diagnostic Message #6
65232	J1939 Diagnostic Message #8
65234	J1939 Diagnostic Message #10
65235	J1939 Diagnostic Message #11
65236	J1939 Diagnostic Message #12
126992	System time
127245	Rudder
127250	Vessel heading
127251	Rate of Turn
127257	Attitude
127258	Temperature (Old Version)
127488	Engine Parameters, Rapid Update
127489	Engine Parameters, Dynamic
127493	Transmission Parameters, Dynamic
127497	Trip Fuel Consumption, Engine
127498	Engine Parameters, Static
127505	Fluid level
127508	Battery status
128259	Speed: Water referenced
128267	Water depth
129025	Position: Rapid update
129026	COG and SOG: Rapid update
129029	GNSS position data
129033	Local Time Offset
129044	Datum
129283	Cross track error

PGN	Description
129284	Navigation data
129285	Navigation route and waypoint info
129539	GNSS dilution of precision (DOP)
129540	GNSS satellites in view
130306	Wind data
130310	Environmental parameters
130311	Environmental parameters
130312	Temperature
130313	Humidity
130314	Actual Pressure
130569	Entertainment - Current File and Status
130570	Entertainment - Library Data File
130571	Entertainment - Library Data Group
130572	Entertainment - Library Data Search
130573	Entertainment - Supported Source Data
130574	Entertainment - Supported Zone Data
130576	Small Craft Status
130576	Trim Tab Status

Supported SAE J1939 messages

PGN	SPN	Description
61443	92	Engine Percent Load at Current Speed
61444	513	Actual Engine - Percent Torque
61444	190	Engine Speed
61445	523	Transmission Current Gear
65030	-	Generator Average Line to Line Voltage
65030	-	Generator Average Frequency
65030	-	Generator Average Line to Neutral Voltage
65030	-	Generator Average Current

PGN	SPN	Description
65176	1180	Exhaust Temperature
PGN	SPN	Description
65214	189	Engine Rated Speed
65226	624	Amber Warning
65226	623	Red Stop
65226	987	Protect lamp
65226	3098	MIL
65242	234	Software Identification
65260	237	Vehicle Identification Number
65262	110	Engine Coolant Temperature
65262	175	Engine Oil Temperature 1
65263	94	Engine Fuel Delivery Pressure
65263	100	Engine Oil Pressure
65263	109	Engine Coolant Pressure
65265	-	Vehicle Speed
65266	184	Fuel Economy
65266	183	Engine Fuel Rate
65270	102	Engine Turbocharger Boost Pressure
65270	173	Engine Exhaust Gas Temperature
65271	158	Battery Potential (Voltage), Switched
65271	167	Charging System Potential (Voltage)
65272	177	Transmission Oil Temperature
65272	127	Transmission Oil Pressure
65276	96	Fuel Consumption
65279	97	Water In Fuel Indicator

Continental Automotive Switzerland AG

Industriestrasse 18

9464 Rüthi

Switzerland

www.vdo-marine.com

VDO – A Trademark of the Continental Corporation

Any distribution, translation or reproduction, partial or total, of the document is strictly prohibited unless with prior authorization in writing from Continental Automotive Switzerland AG, with the exception of the following actions:

- Printing the document in its original format, totally or partially.
- Copying contents without any modifications and stating Continental Automotive Switzerland AG as copyright owner.

Continental Automotive Switzerland AG reserves the right to make modifications or improvements to the relative documentation without notice.

Requests for authorization, additional copies of this manual or technical information on the latter, must be addressed to **Continental Automotive Switzerland AG**



www.vdo-marine.com

OceanLink - Écran 7" TFT

Notice d'utilisation
v. 1.0



Sommaire

Pour commencer	88
Pages de données	91
Configuration des pages de données	93
Réglages du système	97
Gestion des alarmes	100
Configuration des capteurs	104
Utilisation de MediaBox	113
Utilisation de VDO Marine Configuration Tool	117
Résolution des problèmes	118
Caractéristiques techniques	119
Pièces de rechange, capteurs et accessoires	121
Annexe	122

Disponibilité d'instructions actualisées et multilingue

Ces instructions se réfèrent à la version du logiciel 00:07.
La version est visible à la mise en marche.

Assistance clients et garantie

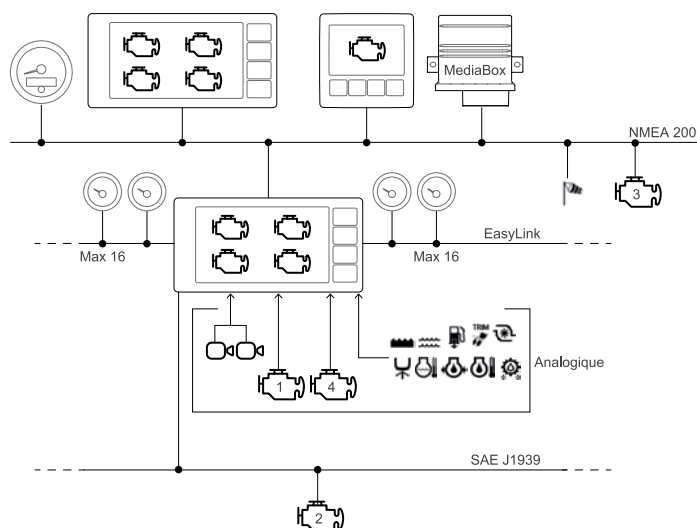
En cas de dysfonctionnement ou de panne ou pour des informations concernant la garantie, veuillez vous adresser à un revendeur VDO. Pour trouver un revendeur, veuillez visiter le site www.vdo-partner.com.

Pour commencer

Description

Oceanlink Master 7" est un écran multifonction qui permet de surveiller les paramètres des moteurs et des capteurs correspondants. Il est possible de connecter jusqu'à un maximum de quatre moteurs à l'écran. La passerelle NMEA 2000 intégrée permet d'acquérir les données des moteurs également par l'intermédiaire de signaux analogiques ou SAE J1939, pour ensuite les convertir et les distribuer sur le réseau NMEA 2000. L'écran peut gérer jusqu'à six capteurs résistifs, trois en tension et une alarme numérique. Toutes les données sont en outre distribuées sur deux canaux EasyLink à un maximum de 16 indicateurs de 52 mm OceanLink par canal.

La connectivité NMEA 2000 permet d'afficher les données de navigation provenant d'autres périphériques présents sur le réseau, telles que les données du vent, la boussole, le GPS, la vitesse et la profondeur. Ci-après un exemple d'application avec deux écrans, dont un utilisé comme passerelle et un comme afficheur NMEA 2000.



Fonctionnement

L'écran Oceanlink 7" TFT est un appareil polyvalent. Il permet, depuis un point de surveillance unique et en même temps, de contrôler le fonctionnement de tous les moteurs connectés. La sélection du moteur pour lequel afficher les données est effectuée lors de la configuration des pages de données.

Priorité des signaux reçus

Si une donnée est transmise dans plusieurs signaux pour le même moteur, la priorité des signaux reçus est la suivante :

1. Entrée analogique
2. SAE J1939
3. NMEA 2000

Marche/arrêt

Le mode marche/arrêt dépend de la connexion effectuée lors de la phase d'installation.

À la mise en marche, le logo VDO et la version du logiciel sont affichés suivis d'un message de sécurité, puis la dernière page de données affichée avant l'arrêt s'ouvre.

Page Calibration wizard

La page **Calibration wizard** apparaît à la première mise en marche, après la réinitialisation et à chaque mise en marche tant qu'il n'a pas été procédé à l'étalonnage des capteurs.

L'écran demande si vous souhaitez poursuivre avec la configuration des capteurs. Si vous choisissez **Yes**, le menu **SENSOR CONFIG** s'ouvre. Si vous choisissez **No**, la première page de données par défaut s'affiche et vous pourrez configurer les capteurs ultérieurement.

Fonction des boutons

Bouton	Fonction
	Pression brève : • Accéder au menu • Retourner au menu de niveau supérieur Pression longue : • Depuis n'importe quel point, retourner aux pages de données
	Pression brève :
	• Défiler des pages/options
	Pression simultanée :
	• Régler la luminosité de l'écran et des indicateurs de 52 mm connectés
	Pression brève :
	• Accéder à un sous-menu • Valider la sélection Pression longue : • Dans la page MediaBox, enregistrer la fréquence radio de la station sélectionnée
	Pression brève :
	• Afficher la page de données associée au bouton Pression longue : • Coupler la page de données affichée au bouton

Configurer l'écran

Ci-après les étapes à suivre pour la première configuration :

1. Connecter d'éventuels capteurs aux entrées analogiques.
2. À la mise en marche, lire le message de sécurité, puis sélectionner **Yes** pour ouvrir le menu **SENSOR CONFIG** et procéder à la configuration des capteurs (voir "Configuration des capteurs" à la page 104).
3. Configurer le fonctionnement général de l'appareil (voir "Réglages du système" à la page 97).
4. Ajouter/supprimer les pages de données en choisissant la disposition la plus appropriée et les données à afficher (voir "Configuration des pages de données" à la page 93).
5. En cas d'utilisation de la disposition de page avec les indicateurs à barres, personnaliser les intervalles minimum et maximum (**Bargraph settings**, voir "Réglages du système" à la page 97).
6. Activer/désactiver les alarmes provenant des entrées locales et des réseaux NMEA 2000 et J1939 (voir "Gestion des alarmes" à la page 100).

Pages de données

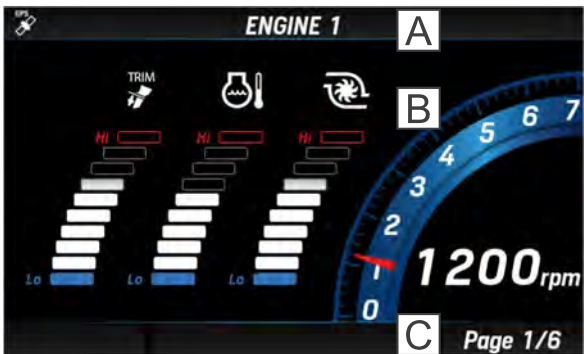
À quoi servent les pages de données

Les pages de données montrent les données reçues par les différentes sources. Il peut y avoir jusqu'à 10 pages de données affichées. Par défaut, il y a quatre pages de données affichées et une page MediaBox. La page **ALARMS** apparaît après les pages de données lorsque des alarmes sont actives.

Opérations possibles

Pour faire défiler les pages, appuyer sur  ou  ou bien faire défiler le doigt horizontalement sur l'écran tactile. Pour ajouter/éliminer/modifier les pages, voir "Configuration des pages de données" à la page 93.

Caractéristiques communes



Partie	Description
A	En fonction du type de disposition : identifiant du moteur surveillé ou nom du paramètre. Signal GPS et heure (le cas échéant).
B	Contenu des pages de données
C	Barre d'état avec pages de données progressives

Données gérées

AVIS : pour afficher les données correctes, configurer et étalonner les capteurs de manière appropriée (voir "Configuration des capteurs" à la page 104).

Icône	Information	Signal d'entrée			Signal de sortie		Unité de mesure
		NMEA 2000	SAE J1939	Capteur analogique	NMEA 2000	EasyLink	
	Régime moteur	x	x	x	x	x	tr/min
	Trim	x	-	x	x	x	%
	Pression de la turbine	x	x	x	x	x	bar / psi / kPa

Icône	Information	Signal d'entrée			Signal de sortie		Unité de mesure
		NMEA 2000	SAE J1939	Capteur analogique	NMEA 2000	EasyLink	
	Température du liquide de refroidissement du moteur	x	x	x	x	x	°C / °F
	Tension de la batterie	x	x	x	x	x	V
	Consommation de carburant	x	-	-	-	-	gal/h ou l/h
	Température de l'huile du moteur	x	x	x	x	x	°C / °F
	Pression de l'huile du moteur	x	x	x	x	x	bar / psi / kPa
	Nombre d'heures de fonctionnement du moteur	x	x	x	x	-	h
	Angle de barre	x	-	x	x	x	°S (tribord) / °P (bâbord)
	Profondeur sous la quille	x	-	-	-	-	m / ft
	Niveau de carburant	x	x	x	x	x	%
	Niveau eaux claires	x	-	x	x	x	%
	Niveau eaux usées	x	-	-	x	x	%
	Température de l'eau de mer	x	-	-	-	-	°C / °F
	Route sur le fond (COG)	x	-			-	°T (nord géographique)
	Vrai cap	x	-	-	x	-	°
AWA	Angle du vent apparent (AWA)	x	-	-	x	-	°
	Vitesse du vent apparent (AWS)	x	-	-	x	-	km/h
	Vitesse surface (STW)	x	-	-	-	-	mph / kn ou km/h
	Vitesse GPS (SOG)	x	-			-	mph / kn ou km/h



Configuration des pages de données

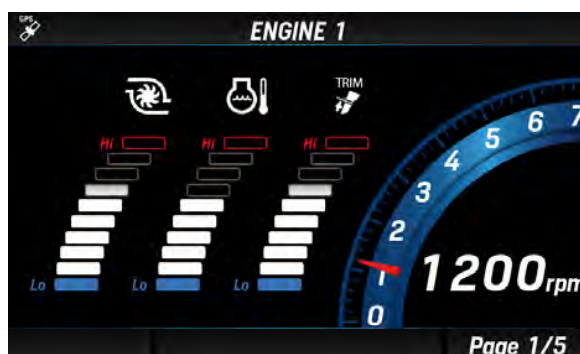
Configuration via la disposition

Chaque page de l'écran peut être personnalisée grâce à cinq dispositions configurables, une disposition fixe pour les commandes de MediaBox, une disposition fixe pour les entrées vidéo.

Description des dispositions



Disposition **SINGLE** : un seul cadran. La valeur de la donnée est numérique ou affichée par un indicateur.



Disposition **GRAPH** : avec trois indicateurs à barres relatifs à trois données au choix entre Pression de la turbine, Trim, Température du liquide de refroidissement du moteur, Tension de la batterie, Consommation de carburant. Un indicateur pour les tours du moteur non configurable.



Disposition **TRIPLE** : trois cadrans, de trois données jusqu'à neuf données.



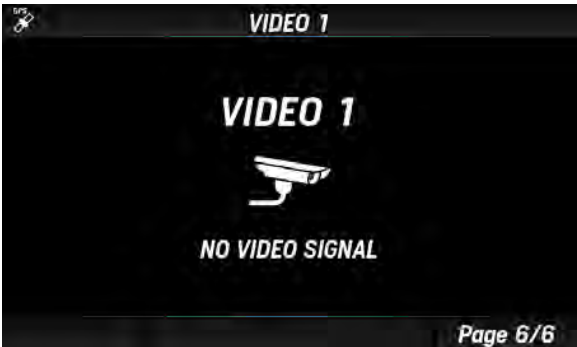
Disposition **QUAD** : quatre cadrans, de quatre données jusqu'à douze données.



Disposition **RADIO** : page pour MediaBox. Voir "Utilisation de MediaBox" à la page 113.



Disposition **NAV DASH** : disposition avec deux, trois ou huit indicateurs analogiques configurables (voir "Données affichables dans la disposition Nav Dash" plus bas)



Disposition **VIDEO** : affichage d'entrée vidéo.

Données affichables dans la disposition Nav Dash

Indicateurs	Données affichables
Nav Dash 1	• Régime moteur • Profondeur sous le transducteur • Angle de barre • Angle du vent apparent (AWA) • Vitesse du vent apparent (AWS) • Vrai cap • Vitesse surface (STW) • Vitesse GPS (SOG)
Nav Dash 2	
Nav Dash 3 (grands)	
Nav Dash 3 (petits)	• Régime moteur • Niveau de carburant • Niveau eaux claires • Niveau eaux usées • Trim • Angle de barre • Tension de la batterie

Ajouter une page avec disposition à cadrans

Ci-après un exemple montrant comment ajouter une page pour afficher cinq données (deux données dans des cadrans individuels et trois données dans un cadran triple).

Remarque : en mode de configuration, les fonctions de l'écran tactile ne sont pas activées. Pour faire défiler les pages et les dispositions, utiliser les boutons  ou .

1. Appuyer sur le bouton **MENU** et sélectionner **SCREEN CONFIG**.
2. Faire défiler jusqu'à ce que s'affiche une page blanche (« **NO SCREEN** ») et la sélectionner.
3. Faire défiler et sélectionner la disposition de page **TRIPLE** : la disposition s'ouvre avec le premier cadran vert.
4. Appuyer sur le bouton **ENTER** et sélectionner le moteur dont on souhaite afficher les paramètres : différentes dispositions de cadran apparaissent.
5. Sélectionner la disposition **SINGLE** : la disposition de page avec le cadran rouge réapparaît.
6. Faire défiler et sélectionner la donnée choisie : le cadran redevient vert.
7. Se positionner sur un autre cadran et sélectionner le moteur dont on souhaite afficher les paramètres et ensuite la disposition de cadran **TRIPLE** : la disposition de page avec le cadran divisé en trois secteurs réapparaît.
8. Sélectionner le secteur à définir : le contour du secteur devient rouge.
9. Faire défiler et sélectionner la donnée choisie : le contour du secteur redevient vert.
10. Appuyer sur **MENU** pour sélectionner le cadran : le contour du cadran devient vert.
11. Faire défiler et sélectionner le dernier cadran, puis répéter les étapes 4-5-6.
12. Maintenir appuyé le bouton **MENU** pour enregistrer les paramètres et revenir aux pages de données.

Ajouter une page avec la disposition à indicateurs à barres

1. Appuyer sur le bouton **MENU** et sélectionner **SCREEN CONFIG**.
2. Faire défiler jusqu'à ce que s'affiche une page blanche (« **NO SCREEN** ») et la sélectionner.
3. Faire défiler et sélectionner la disposition de page **GRAPH**.
4. Sélectionner le moteur dont les paramètres doivent être affichés : la disposition s'ouvre avec le premier indicateur vert.
5. Appuyer sur le bouton **ENTER** : l'indicateur devient rouge.
6. Faire défiler et sélectionner la donnée choisie : l'indicateur redevient vert.
7. Faire défiler et se positionner sur l'indicateur suivant, puis répéter les étapes 5 et 6.
8. Faire défiler et se positionner sur le dernier indicateur, puis répéter les étapes 5 et 6.
9. Maintenir appuyé le bouton **MENU** pour enregistrer les paramètres et revenir aux pages de données.

Ajouter une page avec la disposition à indicateurs analogiques

Ci-après un exemple pour ajouter une page avec la disposition **NAV DASH** à trois indicateurs.

1. Appuyer sur le bouton **MENU** et sélectionner **SCREEN CONFIG**.
2. Faire défiler jusqu'à ce que s'affiche une page blanche (« **NO SCREEN** ») et la sélectionner.
3. Faire défiler et sélectionner la disposition de page **Nav Dash 2** : la disposition s'ouvre et le centre du premier indicateur est vert.
4. Appuyer sur **ENTER** : le centre de l'indicateur devient rouge.
5. Faire défiler et sélectionner la donnée choisie : le centre de l'indicateur redevient vert.
6. Faire défiler et se positionner sur l'indicateur suivant, puis répéter les étapes 4 et 5.

7. Faire défiler et se positionner sur le dernier indicateur, puis répéter les étapes 4 et 5.
8. Maintenir appuyé le bouton **MENU** pour enregistrer les paramètres et revenir aux pages de données.

Éliminer une page

1. Appuyer sur le bouton **MENU** et sélectionner **SCREEN CONFIG**.
2. Faire défiler jusqu'à ce que s'affiche la page à supprimer et la sélectionner.
3. Faire défiler et sélectionner la disposition de page **REMOVE**: la disposition **NO SCREEN** apparaît en correspondance de la page.
4. Maintenir appuyé le bouton **MENU** pour enregistrer les paramètres et revenir aux pages de données.

***Remarque :** la page supprimée n'apparaît plus. Pour l'ajouter de nouveau, voir les exemples "Ajouter une page avec disposition à cadrans" à la page précédente, "Ajouter une page avec la disposition à indicateurs à barres" à la page précédente et "Ajouter une page avec la disposition à indicateurs analogiques" à la page précédente.*

Appliquer une disposition différente à une page

1. Appuyer sur le bouton **MENU** et sélectionner **SCREEN CONFIG**.
2. Faire défiler jusqu'à ce que s'affiche la page à modifier et la sélectionner.
3. Faire défiler et sélectionner la nouvelle disposition : la page s'ouvre.
4. Procéder en sélectionnant le(s) moteur(s) pour lesquels on souhaite afficher les données, la disposition des cadrans éventuels et les données à afficher.
5. Maintenir appuyé le bouton **MENU** pour enregistrer les paramètres et revenir aux pages de données.

Ajouter une page aux favoris

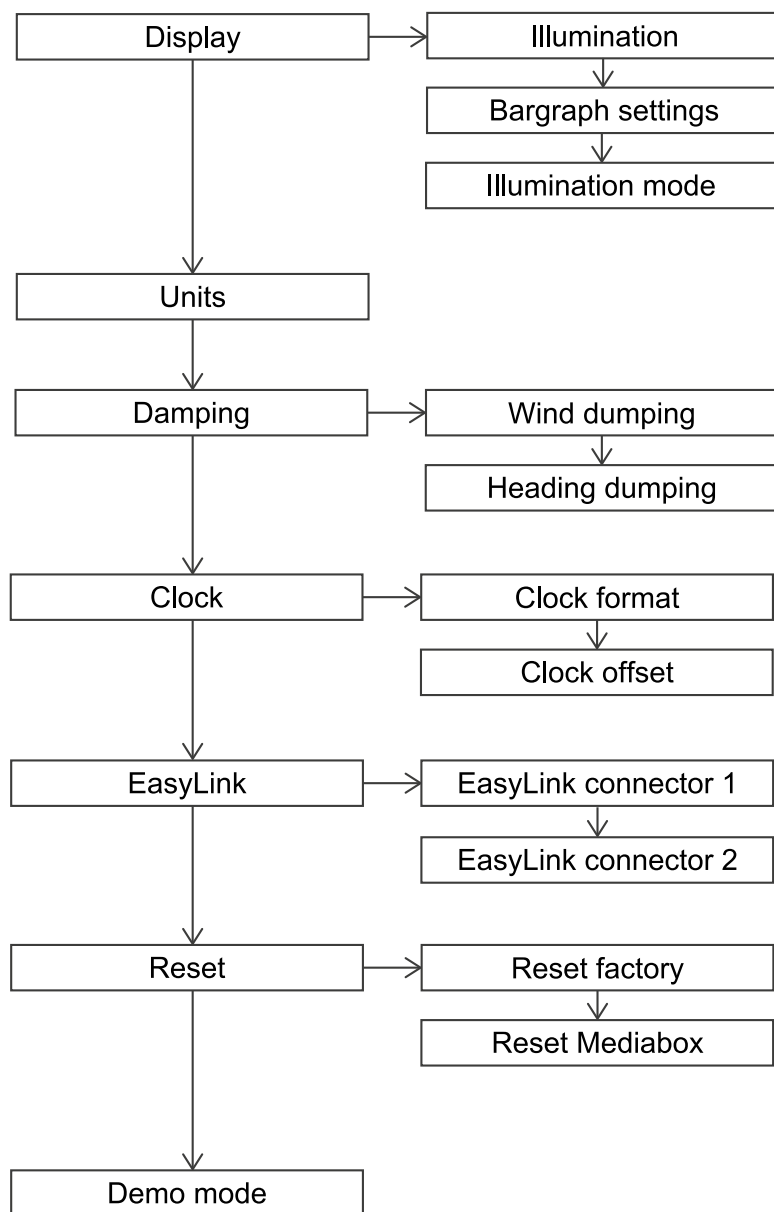
1. Faire défiler les pages de données jusqu'à ce que la page souhaitée s'affiche.
2. Maintenir appuyé pendant 3 secondes le bouton de l'écran tactile auquel associer la page : l'écran **SCREEN STORED** apparaît.



Réglages du système

Schéma du menu SYSTEM CONFIG

Remarque* : les unités de mesure affichées dépendent du paramètre **SYSTEM CONFIG > Units**



Description du menu SYSTEM CONFIG

Remarque : la valeur/commande soulignée est celle par défaut. Les unités de mesure dépendent du paramètre **SYSTEM CONFIG > Units**

Paramètre	Description	Valeurs/commandes possibles
Display > Illumination	Luminosité de l'écran et des indicateurs 52 mm connectés	<u>1</u> -7
Display > Bargraph settings	Intervalle (valeurs Hi et Lo) des indicateurs à barres	• Boost press : 0–13 bar (par défaut = 0–1) • Engine temp 0–300 °C (par défaut = 0–200) • Battery voltage 8–32 V (par défaut = 10–16) • Fuel flow 0–800 l/h (par défaut = 0–150)
Display > Illumination mode	Profil de coloration et luminosité	• Blue day : fond des indicateurs bleu, caractères blancs, luminosité 7 • Blue night : fond des indicateurs bleu, caractères rouges, luminosité 2 • Amber day : fond des indicateurs ambre, caractères blancs, luminosité 7 • Amber night : fond des indicateurs ambre, caractères rouges, luminosité 2
Units	Unité de mesure des valeurs affichées	• Metric • Imperial • Nautical • Custom: entièrement personnalisables Voir "Unité de mesure" à la page opposée.
Damping > Wind damping/Heading damping	Amortissement des données, voir "Amortissement" à la page opposée	• No • Low • Medium • High
Clock > Clock format	Format de l'heure	• <u>12</u> h • 24 h
Clock > Clock offset	Fuseau horaire	De -12 à +12 h (<u>0</u> h)
EasyLink > EasyLink connector 1/EasyLink connector 2	Moteur et réservoirs pour lesquels afficher les données sur les indicateurs EasyLink	• Show engine data from : Engine <u>1</u>–4 • Show fuel from : Tank <u>1</u>–4 • Show fresh water from : Tank <u>1</u>–4 • Show waste water from : Tank <u>1</u>–4
Reset > Reset factory	Restauration de tous les paramètres, y compris MediaBox, aux valeurs d'usine	• Yes • No
Reset > Reset MediaBox	Disponible uniquement lorsque MediaBox est connectée. Restauration des paramètres de MediaBox seulement aux valeurs d'usine	• Yes • No
Demo mode	Simulation du fonctionnement de l'appareil. <i>Remarque : la simulation reste active même après la mise hors tension de l'appareil.</i>	• On : le dispositif affiche des valeurs aléatoires. Les données sont également transmises aux indicateurs de 52 mm connectés. • Off: désactive le mode simulation

Unité de mesure

Donnée	Metric	Imperial	Nautical	Custom
Boat speed	kmh	mph	kn	kmh, mph, kn
Wind speed	kmh	kn	kn	kmh, kn, m/s, bft
Depth	m	ft	ft	m, ft
Pressure	bar	psi	psi	bar, psi, kPa
Fuel	l	gal	gal	l, gal
Fuel flow	l/h	gph	gph	l/h, gph
Temperature	°C	°F	°F	°C, °F

Amortissement

La fonction rend les valeurs affichées plus stables. Elle est disponible pour les données du vent et de la boussole.

Exemple

*Par vent moyen-fort, pour empêcher que la valeur de la vitesse du vent ne subisse des changements rapides et soudains, régler l'amortissement sur **High** ou **Medium**. Inversement, par vent faible ou absent, régler **No** ou **Low** pour obtenir une indication plus réactive.*

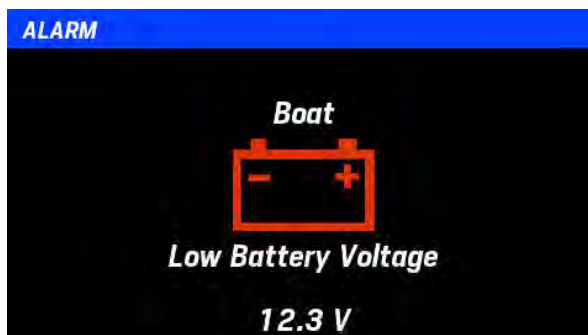


Gestion des alarmes

Modalités de signalisation

Les alarmes affichées sont lues par le réseau NMEA 2000/SAE J1939 ou sont traitées par l'écran en comparant les données reçues à partir du réseau ou des signaux analogiques avec les seuils définis. Les alarmes des moteurs concernent tous les moteurs et les capteurs présents dans le réseau.

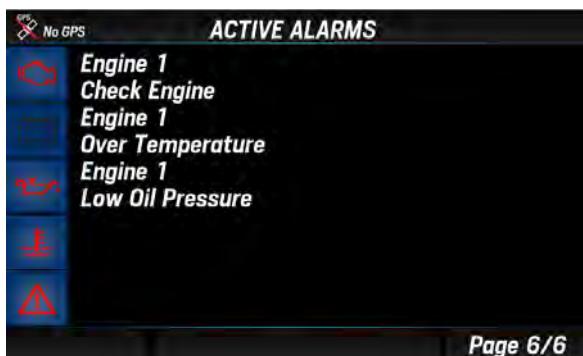
Lorsqu'une alarme se déclenche, la page **Alarm** apparaît et elle disparaît lorsque l'alarme a été acquittée. Voir "Acquitter une alarme" à la page suivante.



Toutes les alarmes actives apparaissent sur la page **Active alarms** qui s'ajoute aux pages déjà présentes.

Remarque : une alarme configurée comme désactivée est ignorée et ne figurera pas dans la liste des alarmes. Pendant la configuration de l'appareil, l'indication des alarmes est désactivée.

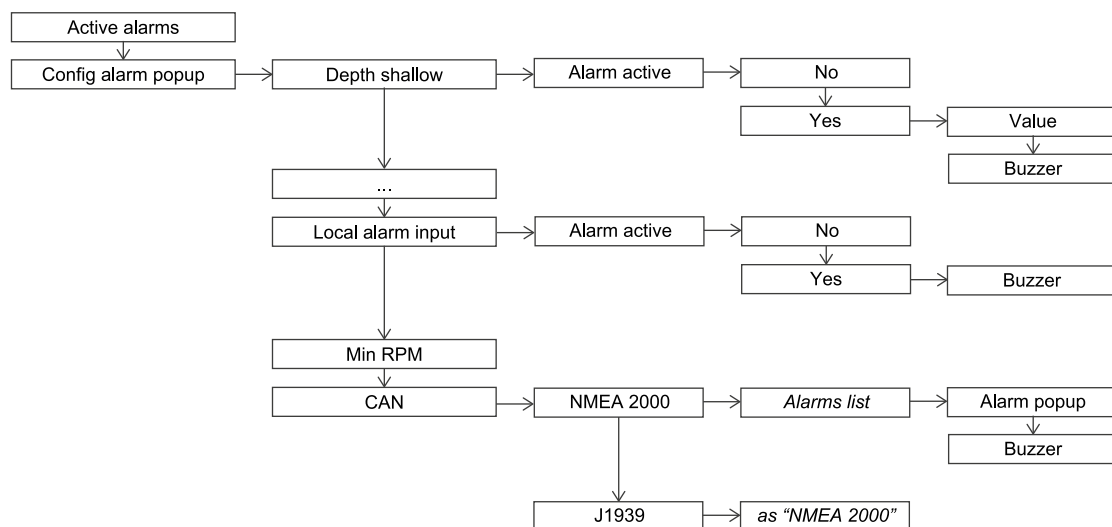
Indication dans la page Alarmes actives



Icône rouge : présence d'alarmes.

-  alarmes moteur
-  alarmes batterie
-  alarmes huile
-  alarmes température
-  alarmes génériques

Schéma du menu ALARMS



Acquitter une alarme

Lorsqu'une alarme se déclenche, la page **Alarm** apparaît et l'avertisseur sonore retentit (s'il est connecté).

Pour acquitter l'alarme et faire taire l'avertisseur sonore, appuyer sur n'importe quelle touche du clavier : la page se ferme et l'alarme est enregistrée dans la page **Active alarms**. L'alarme est affichée dans la page **Active alarms** tant qu'elle est active.

Voir la liste des alarmes actives

Si au moins une alarme est active, faire défiler les pages de données, ou bien appuyer sur le bouton **MENU** et sélectionner **ALARMS > Active alarms** : la page **Active alarms** apparaît. Les alarmes sont répertoriées de la plus grave à la moins grave.

Configurer les alarmes des capteurs

1. Appuyer sur le bouton **MENU** puis sélectionner **ALARMS > Config alarms popup**.
2. Sélectionner l'une des alarmes provenant des capteurs.
3. Sélectionner **No** puis sélectionner **Yes** : les paramètres apparaissent.
4. Si cela est nécessaire, sélectionner et modifier le(s) seuil(s) et activer/désactiver l'avertisseur sonore.

Configurer les alarmes du réseau NMEA 2000/SAE J1939

1. Appuyer sur le bouton **MENU** puis sélectionner **ALARMS > Config alarms popup**.
2. Sélectionner **CAN** et le réseau : la liste des alarmes gérées apparaît.

3. Sélectionner l'une des alarmes provenant du réseau.
4. Si cela est nécessaire, activer/désactiver l'indication de l'alarme via la fenêtre **Alarm** et activer/désactiver l'avertisseur sonore.

Alarmes sur plusieurs écrans

Si plusieurs écrans OceanLink sont présents sur le réseau NMEA 2000, il suffit de configurer les alarmes depuis n'importe quel appareil. La configuration est transmise automatiquement aux autres.

Lorsqu'une alarme se déclenche, la page **Alarm** apparaît sur tous les écrans. Après avoir acquitté l'alarme depuis un appareil, la page disparaît également des autres.

Description du menu ALARMS

Alarme	Description	Valeurs/commandes possibles	Par défaut
Depth shallow	Seuil inférieur eau basse	0 – 9,9 m	<u>2</u> m, avertisseur Yes
Depth navigation	Seuil supérieur. Par exemple, une valeur proche de la valeur maximale mesurable par le capteur. Seuil inférieur de la profondeur de sécurité	0 – 99,9 m 0 – 99,9 m	<u>50</u> m, avertisseur No <u>5</u> m, avertisseur No
Wind	Seuil supérieur de la vitesse du vent	0 – 99,9 km/h	<u>39,9</u> km/h, avertisseur No
Battery	Seuil inférieur de la tension de la batterie	0 – 32,9 V	<u>10,8</u> V, avertisseur Yes
Engine water temp	Seuil supérieur de la température de l'eau	0 – 139 °C	<u>110</u> °C, avertisseur Yes
Engine oil temp	Seuil supérieur de la température de l'huile du moteur	0 – 149 °C	<u>120</u> °C, avertisseur Yes
Engine oil pressure	Seuil inférieur de la pression d'huile du moteur	0 – 9,9 bar	<u>0,5</u> bar, avertisseur Yes
Fuel	Seuil inférieur du niveau de carburant	0 – 99 %	<u>20</u> %, avertisseur Yes
Fresh water	Seuil inférieure des eaux claires	0 – 99 % m	<u>20</u> %, avertisseur Yes
Waste water	Seuil supérieur des eaux usées	0 – 99 %	<u>80</u> %, avertisseur Yes
Local alarm input	Alarme liée au capteur numérique connecté (alarme active basse). Se reporter aux <i>Instructions d'installation</i> .	-	-
Min RPM	Seuil minimum du nombre de tours du moteur. Seules les valeurs inférieures au seuil seront prises en considération pour l'activation des alarmes du moteur.	0-990 tr/min	<u>300</u> tr/min
CAN	Accès aux alarmes de bus CAN (NMEA 2000 et J1939). Voir "Liste des alarmes prises en charge" à la page opposée	-	-

Liste des alarmes prises en charge

NMEA2000 - Engine Parameters, Dynamic (PGN 127489)

- Check engine
- Over temperature
- Low oil pressure
- Low oil level
- Low fuel pressure
- Low system voltage
- Low coolant level
- Water flow
- Water in fuel
- Charge indicator
- Preheat indicator
- High boost pressure
- Rev limit exceeded
- EGR system
- Throttle position sensor
- Engine emergency stop
- Warning level 1
- Warning level 2
- Power reduction
- Maintenance needed
- Eng com error
- Sub or secondary throttle
- Neutral start protectEngine shutting down

NMEA2000 - Transmission Parameters, Dynamic (PGN 127493)

- Transm. Check transmission
- Transm. Over temp
- Transm. Low oil pressure
- Transm. Low oil level
- Transm. Sail drive

SAE J1939 - Active Diagnostic Trouble Codes (DM1)

- Engine speed
- Boost pressure
- Exhaust gas temperature
- Engine oil pressure
- Engine coolant pressure
- Engine coolant temp
- Engine oil temp
- Transmission oil press
- Transmission oil temp
- Fuel Level
- Water in fuel

Analog input

- Depth Shallow (low)
- Depth Navigation (low/high)
- Wind (low)
- Battery (low)
- Engine water temp (high)
- Engine oil temp (high)
- Engine oil pressure (high)
- Fuel (low)
- Fresh water (low)
- Waste Water (high)
- Min RPM (by value)



Configuration des capteurs

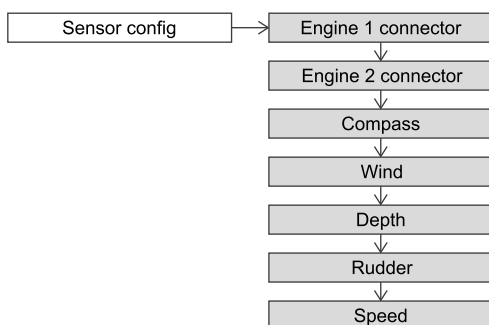
Association capteur-moteur

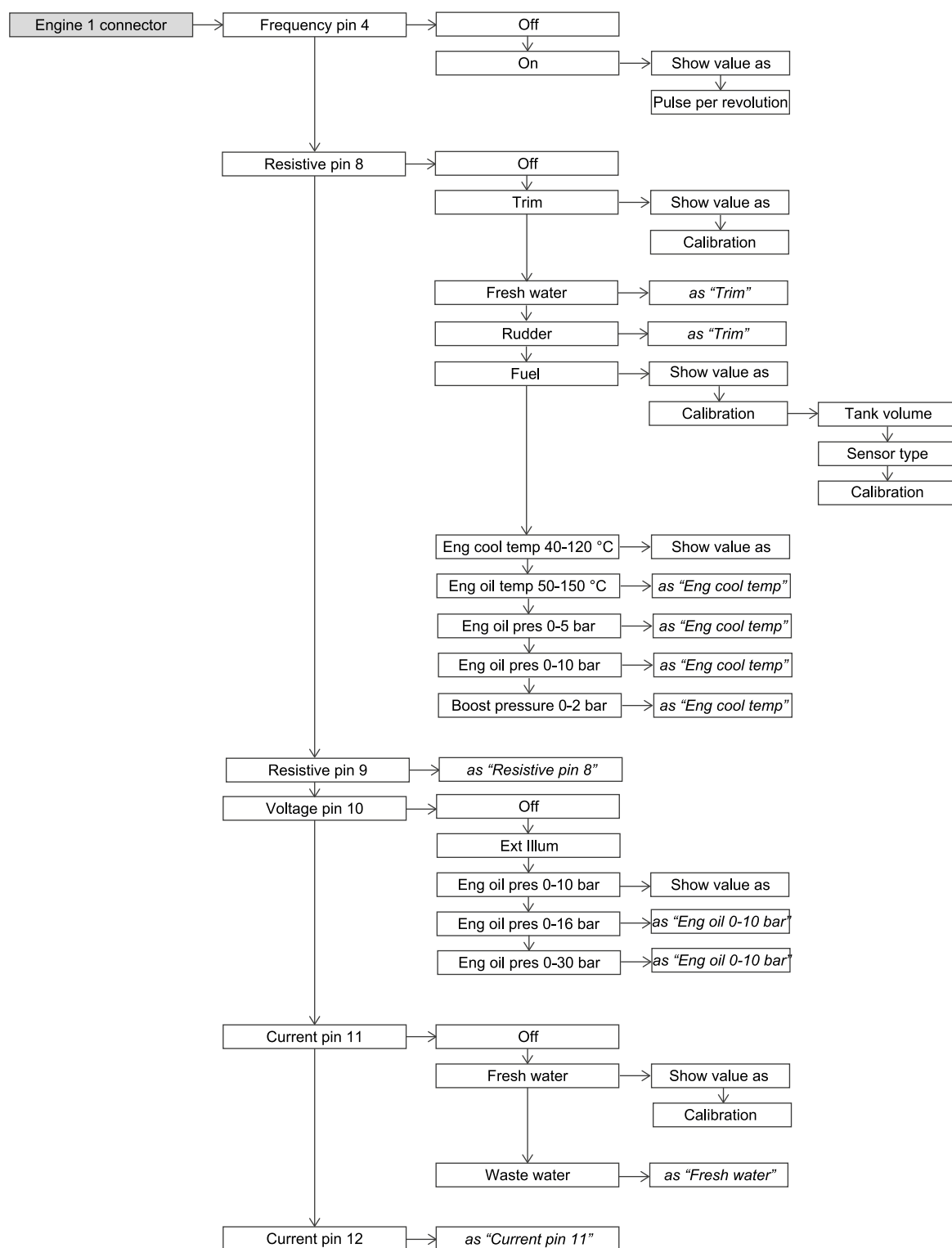
Toutes les valeurs lues par les capteurs concernant le moteur sont associées au moteur contrôlé correspondant avant d'être converties et envoyées sur le réseau NMEA 2000.

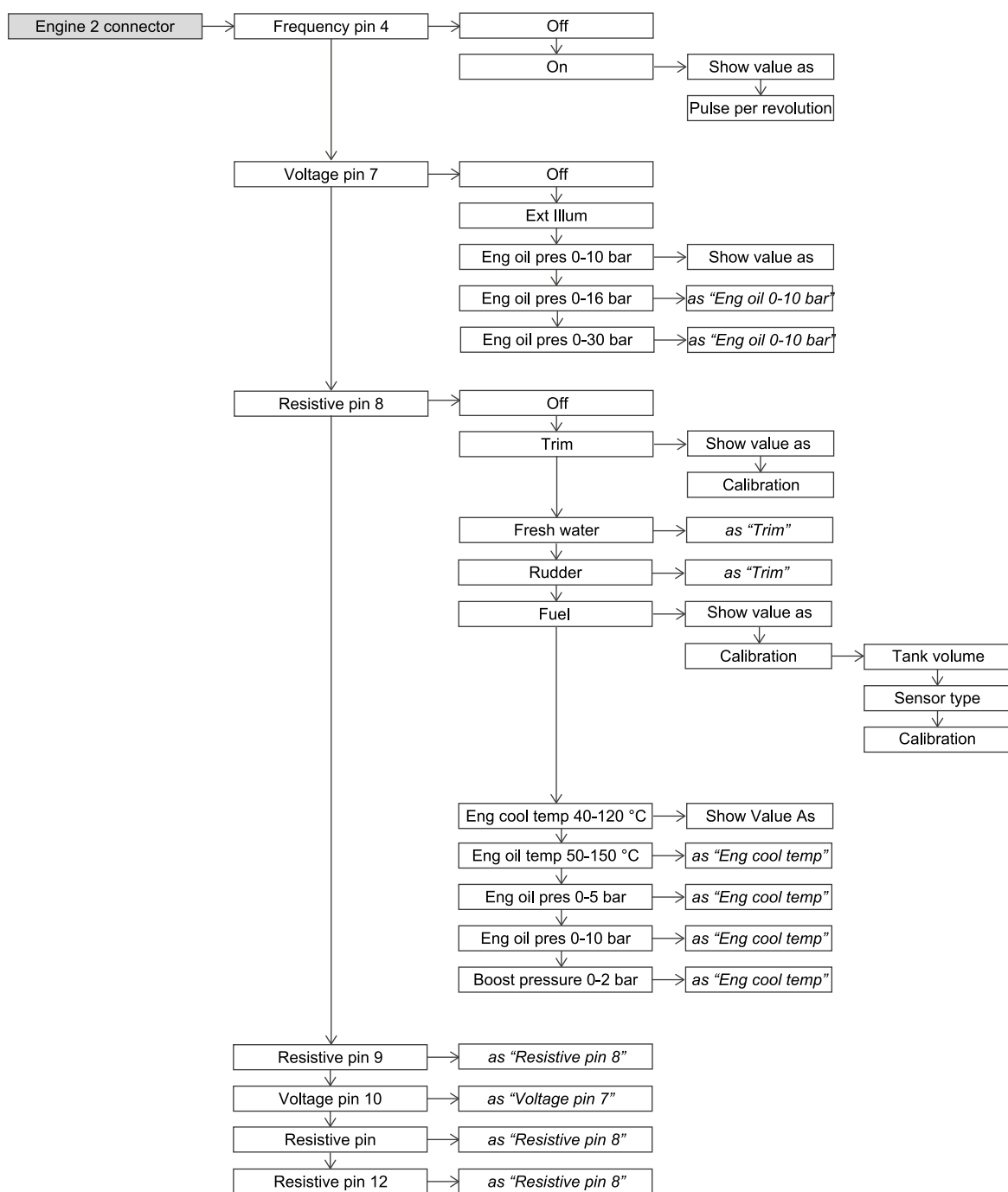
Schéma du menu SENSOR CONFIG

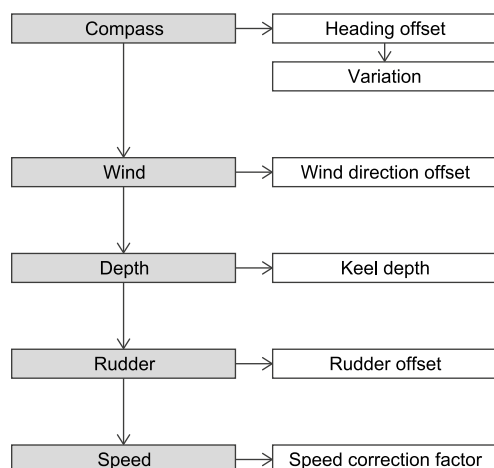
Il est possible de configurer et/ou étalonner uniquement les capteurs connectés aux entrées analogiques de l'écran.

Remarque* : les unités de mesure affichées dépendent du paramètre **SYSTEM CONFIG > Units**









Quand procéder à l'étalonnage d'un capteur

Les capteurs VDO n'ont pas besoin d'étalonnage ; c'est l'écran qui, en les reconnaissant, applique les valeurs par défaut. Il suffit d'en déclarer le type et le capteur commence à lire la valeur avec une bonne approximation.

Pour les capteurs de tiers ou pour obtenir une lecture plus précise, il est nécessaire d'étalonner le capteur. L'étalonnage est effectué au moyen de lectures successives (avec un ou trois points) guidées par des instructions à l'écran.

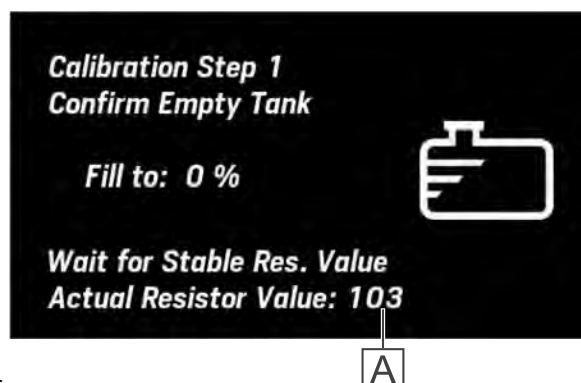
Configurer un capteur sans l'étalonner

Ci-après la procédure pour configurer sans étalonner les capteurs connectés aux entrées résistives, en tension et en courant:

1. Appuyer sur le bouton **MENU** et sélectionner **SENSOR CONFIG**.
2. Sélectionner avec **Engine 1 connector** ou **Engine 2 connector** le connecteur auquel le capteur est relié.
3. Sélectionner l'entrée à laquelle le capteur est relié (p. ex. **Resistive pin 8**) : « Off » apparaît pour indiquer qu'aucun capteur n'est associé à l'entrée ou qu'il a été désactivé.
4. Sélectionner **Off** : les types de capteurs apparaissent.
5. Sélectionner le type de capteur : les paramètres de configuration apparaissent.
6. Sélectionner **Show value as**, puis sélectionner l'identifiant à attribuer au moteur/réservoir auquel le capteur est connecté.
7. Maintenir appuyé le bouton **MENU** pour revenir à la dernière page de données affichée. Le capteur est maintenant activé. Comme aucun étalonnage manuel n'a été effectué, les valeurs d'étalonnage par défaut seront appliquées.

Configurer et étalonner le capteur du niveau de carburant

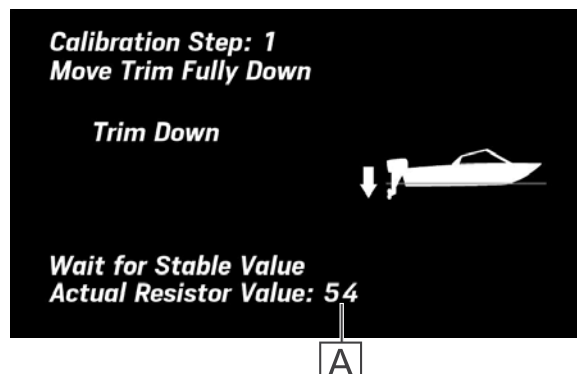
1. Appuyer sur le bouton **MENU** et sélectionner **SENSOR CONFIG**.
2. Sélectionner avec **Engine 1 connector** ou **Engine 2 connector** le connecteur auquel le capteur est relié.
3. Sélectionner l'entrée à laquelle le capteur est relié (p. ex. **Resistive pin 8**) : « Off » apparaît pour indiquer qu'aucun capteur n'est associé à l'entrée ou qu'il a été désactivé.
4. Sélectionner **Fuel** : les paramètres **Show value as** et **Calibration** apparaissent.
5. Sélectionner **Show value as**, puis sélectionner l'identifiant à attribuer au réservoir auquel le capteur est connecté.
6. Sélectionner **Calibration** pour accéder aux options d'étalonnage.
7. Sélectionner **Tank volume**, puis définir la capacité du réservoir.
8. Sélectionner **Sensor type**, puis sélectionner le type de capteur.
9. Sélectionner **Calibration**, puis sélectionner la procédure d'étalonnage à un ou trois points (**Do 1 point cal/Do 3 point cal**) : les instructions pour l'étalonnage et la valeur en ohm lue en temps réel par le capteur **[A]** apparaissent.
10. Vider le réservoir et attendre que la valeur lue se stabilise, puis confirmer en appuyant sur **ENTER**.
11. Pour l'étalonnage en trois points, procéder en suivant les instructions indiquées.
12. Maintenir appuyé le bouton **MENU** pour revenir aux pages de données.



Configurer et étalonner les autres capteurs

Ci-après la procédure pour configurer et étalonner les capteurs Trim, Niveau eaux claires, Niveau eaux usées et Angle de barre :

1. Appuyer sur le bouton **MENU** et sélectionner **SENSOR CONFIG**.
2. Sélectionner avec **Engine 1 connector** ou **Engine 2 connector** le connecteur auquel le capteur est relié.
3. Sélectionner l'entrée à laquelle le capteur est relié (p. ex. **Resistive pin 8**) : « Off » apparaît pour indiquer qu'aucun capteur n'est associé à l'entrée ou qu'il a été désactivé.
4. Sélectionner le type de capteur : les paramètres **Show value as** et **Calibration** apparaissent.
5. Sélectionner **Show value as**, puis sélectionner l'identifiant à attribuer au moteur/réservoir auquel le capteur est connecté.
6. Sélectionner **Calibration**, puis sélectionner **Do 3 point cal** : les instructions pour l'étalonnage et la valeur en ohm lue en temps réel par le capteur **[A]** apparaissent. Dans le cas d'un réservoir, il faudra d'abord le vider, attendre la stabilisation de la valeur lue et valider en appuyant sur le bouton **ENTER**.
7. Procéder pour tous les points d'étalonnage en suivant les instructions affichées.
8. Maintenir appuyé le bouton **MENU** pour revenir aux pages de données.



Supprimer un étalonnage

1. Appuyer sur le bouton **MENU** et sélectionner **SENSOR CONFIG**.
2. Sélectionner le connecteur et l'entrée associée au capteur : le type de capteur et l'état de l'étalonnage apparaissent.
3. Sélectionner l'état de l'étalonnage puis sélectionner **Delete cal** : tous les étalonnages manuels sont supprimés et les étalonnages d'usine sont restaurés.
4. Maintenir appuyé le bouton **MENU** pour revenir aux pages de données.

Ci-après la procédure pour configurer sans étalonner les capteurs connectés aux entrées résistives, en tension et en courant:

Types de capteur connecteur 1

Remarque : la valeur/commande soulignée est celle par défaut. Les unités de mesure dépendent du paramètre **SYSTEM CONFIG > Units**

Paramètre	Description	Valeurs/commandes possibles
Frequency pin 4	Nombre d'impulsions par tour de moteur. Lorsqu'il est activé les tours du moteur sont lus par le capteur analogique de fréquence.	Off / On Show value as : Engine <u>1</u> - 4. Identifiant du moteur connecté* Pulse per revolution : 0,0 – 655,34 (<u>1,0</u>). Facteur de correction pour calculer les tours du moteur en fonction de la valeur du signal de fréquence.
Resistive pin 8	Capteur sur entrée 8	Input: • Off: aucun capteur analogique connecté • Trim • Fresh water: niveau eaux claires • Rudder: angle de barre • Fuel: niveau carburant • Eng cool temp 40 - 120 °C : température du liquide de refroidissement • Eng oil temp 50 - 150 °C : température de l'huile du moteur • Engine oil pres 0 - 5 bar / Engine oil pres 0 - 10 bar : pression de l'huile du moteur • Boost pressure 0 - 2 bar : pression de la turbine Show value as : • Fuel : Tank <u>1</u> - 4. Identifiant du réservoir connecté • pour capteurs moteur : Engine <u>1</u> - 4. Identifiant du moteur connecté* Calibration: • pour Fuel: étalonnage à un ou trois points (voir "Configurer et étalonner le capteur du niveau de carburant" à la page 108) • pour Trim, Fresh water et Rudder : étalonnage à trois points (voir "Configurer et étalonner les autres capteurs" à la page précédente)
Resistive pin 9	Capteur sur entrée 9	Show value as : • Fuel : Tank <u>1</u> - 4. Identifiant du réservoir connecté • pour capteurs moteur : Engine <u>1</u> - 4. Identifiant du moteur connecté* Calibration: • pour Fuel: étalonnage à un ou trois points (voir "Configurer et étalonner le capteur du niveau de carburant" à la page 108) • pour Trim, Fresh water et Rudder : étalonnage à trois points (voir "Configurer et étalonner les autres capteurs" à la page précédente)
Voltage pin 10	Capteurs sur entrée 10	Input: • Off: aucun capteur analogique connecté • Ext illum : contrôle de la luminosité (jour-nuit) par commande externe • Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar : pression de l'huile du moteur Show value as : Engine <u>1</u> - 4. Identifiant du moteur connecté*
Current pin 11	Capteurs sur entrée 11	Input: • Off: aucun capteur analogique connecté • Fresh water: niveau eaux claires • Waste water: niveau eaux usées
Current pin 12	Capteurs sur entrée 12	Show value as : Tank <u>1</u> - 4. Identifiant du réservoir connecté Calibration : étalonnage à trois points (voir "Configurer et étalonner les autres capteurs" à la page précédente)

Remarque* : l'identifiant indiqué est incrémenté de 1 par rapport à l'identifiant NMEA (p. ex. Engine 1 = identifiant NMEA 0, Engine 2 = identifiant NMEA 1, etc.).

Types de capteur connecteur 2

Remarque : la valeur/commande soulignée est celle par défaut. Les unités de mesure dépendent du paramètre **SYSTEM CONFIG > Units**

Paramètre	Description	Valeurs/commandes possibles
Frequency pin 4	Nombre d'impulsions par tour de moteur. Lorsqu'il est activé les tours du moteur sont lus par le capteur analogique de fréquence.	Off / On Show value as : Engine <u>1</u> - 4. Identifiant du moteur connecté* Pulse per revolution : 0,0 – 655,34 (<u>1,0</u>). Facteur de correction pour calculer les tours du moteur en fonction de la valeur du signal de fréquence.
Voltage pin 7	Capteur sur entrée 7	Input: • Off: aucun capteur analogique connecté • Ext illum : contrôle de la luminosité (jour-nuit) par commande externe • Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar : pression de l'huile du moteur Show value as : Engine <u>1</u> - 4. Identifiant du moteur connecté*
Resistive pin 8	Capteurs sur entrée 8	Input: • Off: aucun capteur analogique connecté • Trim • Fresh water: niveau eaux claires • Rudder: angle de barre • Fuel: niveau carburant • Eng cool temp 40 - 120 °C : température du liquide de refroidissement • Eng oil temp 50 - 150 °C : température de l'huile du moteur • Engine oil pres 0 - 5 bar / Engine oil pres 0 - 10 bar : pression de l'huile du moteur • Boost pressure 0 - 2 bar : pression de la turbine Show value as : • Fuel : Tank <u>1</u> - 4. Identifiant du réservoir connecté • pour capteurs moteur : Engine <u>1</u> - 4. Identifiant du moteur connecté* Calibration: • pour Fuel: étalonnage à un ou trois points (voir "Configurer et étalonner le capteur du niveau de carburant" à la page 108) • pour Trim, Fresh water et Rudder : étalonnage à trois points (voir "Configurer et étalonner les autres capteurs" à la page 109)
Resistive pin 9	Capteur sur entrée 9	
Resistive pin 11	Capteurs sur entrée 11	
Resistive pin 12	Capteurs sur entrée 12	
Voltage pin 10	Capteurs sur entrée 10	Input: • Off: aucun capteur analogique connecté • Ext illum : contrôle de la luminosité (jour-nuit) par commande externe • Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar : pression de l'huile du moteur Show value as : Engine <u>1</u> - 4. Identifiant du moteur connecté*

Remarque* : l'identifiant indiqué est incrémenté de 1 par rapport à l'identifiant NMEA (p. ex. Engine 1 = identifiant NMEA 0, Engine 2 = identifiant NMEA 1, etc.).

Types de capteurs connectés au réseau NMEA 2000

Remarque : la valeur/commande soulignée est celle par défaut. Les unités de mesure dépendent du paramètre **SYSTEM CONFIG > Units**

Paramètre	Description	Valeurs/commandes possibles
Compass > Heading offset	Alignement entre la proue de la boussole et la proue du bateau.	$\pm 0,0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Compass > Variation	Alignement entre le nord magnétique et le nord vrai.	$\pm 0,0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Wind > Wind direction offset	Alignement entre la position du capteur du vent et l'axe longitudinal du bateau.	$\pm 0,0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Depth > Keel depth	Distance entre le transducteur et la quille pour calculer la ligne de flottaison.	0 - 9,9 m (<u>2</u> m)
Rudder > Rudder offset	Alignement entre le centre du capteur et la pale de la contre-barre.	$\pm 0 - 120^\circ$ (<u>0</u> °)
Speed > Speed correction factor	Alignement entre le capteur Speed through water (STW) et la vitesse réelle du bateau. Voir "Calculer le facteur de correction de la vitesse" plus bas.	0 - 199,99 (<u>1,00</u>)

Calculer le facteur de correction de la vitesse

Le facteur de correction de la vitesse permet d'ajuster la vitesse surface (STW) à la vitesse réelle. Si la valeur de la vitesse mesurée diffère de plus de 0,5 kn de la vitesse réelle du bateau, ce facteur peut être modifié.

Augmenter le facteur de correction réduit la vitesse surface (STW) affichée.

Utilisation de MediaBox

Fonctionnement

MediaBox peut être contrôlé par l'écran OceanLink7" TFT ou par l'application VDO MediaBox pour les appareils Apple et Android disponible dans les magasins respectifs. L'application permet de contrôler MediaBox à distance. Elle permet de gérer les sources suivantes :

- stations FM
- stations AM
- liste de lecture sur clé USB
- fichiers audio à l'aide d'appareils Bluetooth

Une fois connecté au réseau NMEA 2000, MediaBox reste en veille, en attente d'être allumé par l'écran ou par l'application VDO MediaBox.

Plusieurs écrans sur le réseau

Il est possible de contrôler MediaBox à partir de tous les écrans présents sur le réseau NMEA 2000. Cependant, il est possible d'accéder à une seule source et à une seule piste à la fois.

Accéder à MediaBox

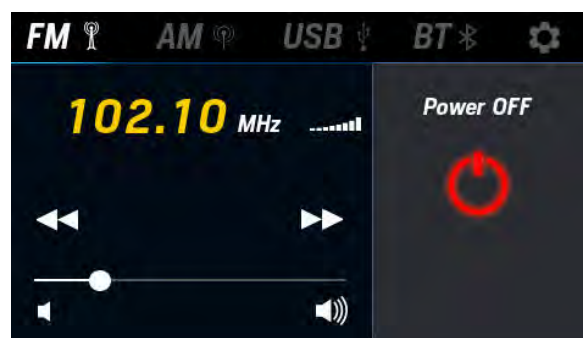
Pour accéder à MediaBox, il est nécessaire d'activer la page correspondante. La page est déjà présente dans la configuration par défaut. Si elle n'est pas présente, pour l'ajouter voir "Ajouter une page MediaBox" à la page 116).

Marche/arrêt

1. Lors du premier allumage de l'écran, le message « MediaBox not powered » apparaît : l'écran est connecté à MediaBox, mais le lecteur multimédia est hors tension.

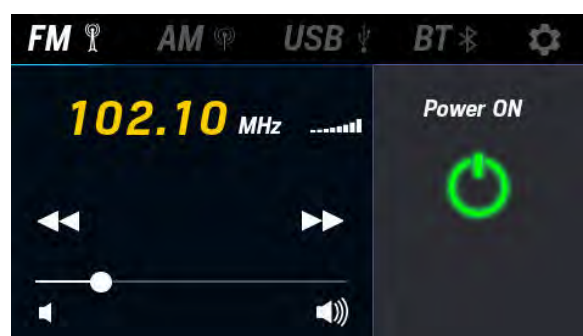


- Appuyer sur le bouton **ENTER** : la page principale apparaît avec le symbole **Power OFF** rouge.



- Appuyer de nouveau sur le bouton **ENTER** : MediaBox s'allume.
- Appuyer de nouveau sur le bouton **ENTER** : MediaBox s'éteint.

Remarque : si les sources USB et BT ne sont pas connectées, leurs menus sont désactivés.



Écouter les station FM/AM

- Appuyer sur le bouton **MENU** plusieurs fois pour se positionner sur la barre des menus. Faire défiler et mettre en surbrillance la source **FM** ou **AM**.
- Faire défiler les stations préréglées et sélectionner avec le bouton **ENTER** la station souhaitée.



Régler les stations FM/AM

- Appuyer sur le bouton **MENU** plusieurs fois pour se positionner sur la barre des menus. Faire défiler et mettre en surbrillance la source **FM** ou **AM**.
- Faire défiler pour activer les commandes **◀◀** ou **▶▶**. Appuyer brièvement sur le bouton **ENTER** pour faire défiler les fréquences et maintenir appuyé pour les balayer.



3. Se déplacer avec les boutons **▲** ou **▼** pour aller à la position où vous souhaitez régler la station et maintenir le bouton enfoncé **ENTER** pour la mémoriser.



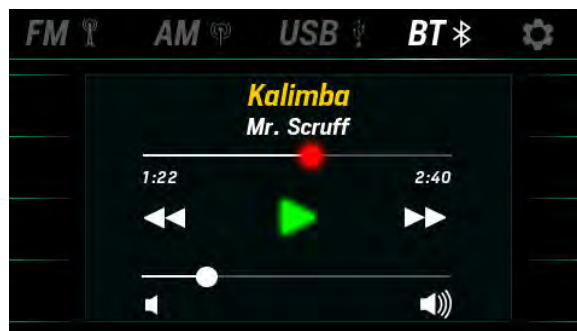
Écouter une liste de lecture sur clé USB

1. Insérer la clé USB avec les listes de lecture.
2. Appuyer sur le bouton **MENU** plusieurs fois pour se positionner sur la barre des menus. Faire défiler et mettre en surbrillance la source **USB**.
3. Faire défiler et sélectionner avec le bouton **ENTER** les différentes commandes.
4. Pour sélectionner une piste, sélectionner la liste de lecture: la liste des chansons s'ouvre.



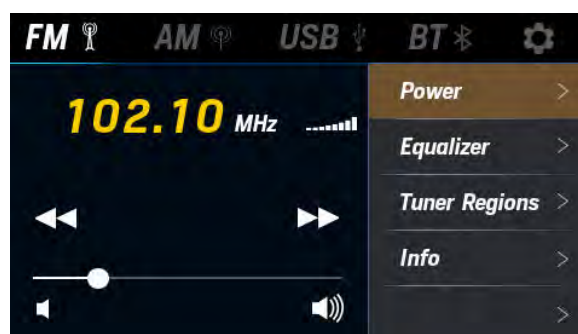
Écouter les chansons depuis le téléphone mobile

1. Associer MediaBox au téléphone mobile via Bluetooth.
2. Appuyer sur le bouton **MENU** plusieurs fois pour se positionner sur la barre des menus. Faire défiler et mettre en surbrillance la source **BT**.
3. Faire défiler et sélectionner avec le bouton **ENTER** les différentes commandes.



Régler le fonctionnement de MediaBox

1. Appuyer sur le bouton **MENU** plusieurs fois pour se positionner sur la barre des menus. Faire défiler et sélectionner  en appuyant sur le bouton **ENTER**.
2. Pour régler le son, faire défiler et sélectionner **Equalizer**.
3. Pour obtenir les fréquences correctes par rapport à la zone géographique, sélectionner **Tuner region**.
4. Pour obtenir des informations sur le lecteur multimédia, sélectionner **Info**.



Ajouter une page MediaBox

La page pour gérer le lecteur multimédia s'ajoutera à celles déjà présentes.

1. Appuyer sur le bouton **MENU** et sélectionner **SCREEN CONFIG**.
2. Faire défiler jusqu'à ce que s'affiche une page blanche (« **NO SCREEN** ») et la sélectionner.
3. Faire défiler et sélectionner la disposition de la page **RADIO** : la disposition s'ouvre.
4. Appuyer sur le bouton **MENU** à plusieurs reprises pour sortir du menu et enregistrer les paramètres.

Réinitialiser MediaBox

Pour restaurer les paramètres d'usine :

1. Appuyer sur le bouton **MENU** et sélectionner **SYSTEM CONFIG**.
2. Sélectionner **Reset** > **Reset MediaBox**.

Utilisation de VDO Marine Configuration Tool

Description

Le logiciel de bureautique VDO Marine Configuration Tool permet de :

- Mettre à jour le logiciel et le micrologiciel de l'écran.
- Exécuter des opérations de diagnostic et de simulation.
- Configurer le système et les capteurs connectés à l'écran.

Fonctionnement

VDO Marine Configuration Tool communique avec les appareils connectés sur le réseau NMEA 2000 via VDO Diagnostic Tool qui se connecte à l'ordinateur via le port USB.

Pour plus d'informations et d'instructions concernant l'utilisation de VDO Marine Configuration Tool, consulter VDO Marine Configuration Tool User manual disponible sur le site www.vdo-marine.com.

Résolution des problèmes

Problèmes d'affichage

Problème	Cause	Solution
Les valeurs affichées ne sont pas celles prévues.	Mauvaise configuration du capteur.	Vérifier la configuration dans le menu Sensor config .
	Capteur mal connecté.	Vérifier la connexion, se reporter aux <i>Instructions d'installation</i> .
	La dorsale du réseau NMEA 2000 n'a pas été créée correctement.	Vérifier les branchements et la présence d'un point de terminaison au début et à la fin de la dorsale.
L'écran indique "-" et non pas la valeur attendue ou bien dans la disposition NAV DASH , l'aiguille de l'indicateur clignote.	Valeur non disponible sur le réseau.	Vérifier le bon fonctionnement du capteur.
	Capteur non connecté.	Connecter le capteur, se reporter aux <i>Instructions d'installation</i> .
	La dorsale du réseau NMEA 2000 n'a pas été créée correctement.	Vérifier les branchements et la présence d'un point de terminaison au début et à la fin de la dorsale.
La même donnée est affichée avec deux valeurs différentes qui s'alternent.	Mauvaise configuration des capteurs.	Vérifier les identifiants des moteurs/réservoirs (Show value as) dans la configuration des capteurs, à partir du menu Sensor config .
« Invalid value »	Le capteur à étalonner est défectueux ou déconnecté.	Contrôler ou remplacer le capteur.
« No MediaBox connected »	MediaBox n'est pas connecté au réseau NMEA 2000 ou à l'alimentation.	Vérifier les connexions.
« MediaBox not powered »	MediaBox est connecté, mais il est éteint.	Allumer MediaBox, voir "Utilisation de MediaBox" à la page 113

Problèmes sur les indicateurs de 52 mm connectés

Problème	Cause	Solution
L'indicateur est rétroéclairé mais l'aiguille ne bouge pas.	Donnée non reçue par l'unité maître	Vérifier que l'indicateur de 52 mm est compatible avec l'unité maître. S'il est compatible, vérifier que la valeur est présente sur l'écran maître.
L'aiguille ne bouge pas et l'indicateur n'est pas rétroéclairé.	L'unité maître n'est pas alimentée	Vérifier les connexions de l'unité maître. Brancher le groupe d'alimentation.
	Aucun indicateur de 52 mm de la chaîne n'est connecté à l'unité maître.	Brancher un indicateur de 52 mm à l'unité maître.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Matériau	PBT et écran de verre
Connecteurs	• 2 Molex MX150 • NMEA 2000 Micro-C M12 • 2 EasyLink • Vidéo M12 code D
Données en entrée	• via bus CAN (NMEA 2000 et SAE J1939) • 2 entrées analogiques capacitives (4-20 mA) • 6 entrées analogiques résistives (0-400 Ω) • 2 entrées de fréquence (0-4 kHz) • 3 entrées de tension (0-5 V) • 1 entrée alarme numérique
Données en sortie	• NMEA 2000 • 2 sorties EasyLink (protocole propriétaire VDO) vers indicateurs de 52 mm • 2 sorties alarme (500 mA)
Indice de protection	IPX7
Écran	TFT 7"
Indicateurs 52 mm	Maximum 16 par canal (32 en tout)

Caractéristiques ambiantes

Température de fonctionnement	De -20 à +70 °C
Température de stockage	De -30 à +70 °C

Caractéristiques électriques

Tension nominale	12 / 24 V
Tolérance de tension	9-32 V
Courant de fonctionnement	< 900 mA @ 12 V écran seulement, 100 mA chaque indicateur de 52 mm connecté
Absorption (LEN)	2

Conformité

Conformité	 
Directives	2014/30/UE (Compatibilité électromagnétique) 2011/65/UE (Substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques)
Normes de référence	IEC 60945: 2002-08 (environmental class: exposed)

Responsabilité de l'élimination



Éliminer en procédant au tri sélectif via les structures de collecte indiquées par le gouvernement ou les organismes publics locaux.

Une élimination et un recyclage appropriés contribueront à prévenir les conséquences potentiellement négatives pour l'environnement et les personnes.

Pièces de rechange, capteurs et accessoires

Pièces de rechange disponibles

Produit	Code produit
Câble connecteur 1 (données + alimentation)	A2C1507870001
Câble connecteur 2 (données)	A2C1992110001
Cache blanc	A2C1697540001
Cache noir	A2C1697530001
Pare-soleil	A2C59501973
Câble d'extension EasyLink	A2C1650700001
Câble avec connecteur vidéo	A2C1845710001

Accessoires disponibles

Pour connaître tous les accessoires disponibles, visiter le site www.vdo-marine.com.

Annexe

Messages NMEA 2000 pris en charge

PGN	Description	PGN	Description
65030	J1939 Generator Average Basic AC Quantities	129285	Navigation route and waypoint info
65226	J1939 Diagnostic Message #1	129539	GNSS dilution of precision (DOP)
65227	J1939 Diagnostic Message #2	129540	GNSS satellites in view
65228	J1939 Diagnostic Message #3	130306	Wind data
65229	J1939 Diagnostic Message #4	130310	Environmental parameters
65230	J1939 Diagnostic Message #5	130311	Environmental parameters
65231	J1939 Diagnostic Message #6	130312	Temperature
65232	J1939 Diagnostic Message #8	130313	Humidity
65234	J1939 Diagnostic Message #10	130314	Actual Pressure
65235	J1939 Diagnostic Message #11	130569	Entertainment - Current File and Status
65236	J1939 Diagnostic Message #12	130570	Entertainment - Library Data File
126992	System time	130571	Entertainment - Library Data Group
127245	Rudder	130572	Entertainment - Library Data Search
127250	Vessel heading	130573	Entertainment - Supported Source Data
127251	Rate of Turn	130574	Entertainment - Supported Zone Data
127257	Attitude	130576	Small Craft Status
127258	Temperature (Old Version)		
127488	Engine Parameters, Rapid Update		
127489	Engine Parameters, Dynamic		
127493	Transmission Parameters, Dynamic		
127498	Engine Parameters, Static		
127505	Fluid level		
127508	Battery status		
128259	Speed: Water referenced		
128267	Water depth		
129025	Position: Rapid update		
129026	COG and SOG: Rapid update		
129029	GNSS position data		
129033	Local Time Offset		
129044	Datum		
129283	Cross track error		
129284	Navigation data		

Messages SAE J1939 pris en charge

PGN	SPN	Description
61443	92	Engine Percent Load at Current Speed
61444	513	Actual Engine - Percent Torque
61444	190	Engine Speed
61445	523	Transmission Current Gear
65030	-	Generator Average Line to Line Voltage
65030	-	Generator Average Frequency
65030	-	Generator Average Line to Neutral Voltage
65030	-	Generator Average Current
65176	1180	Exhaust Temperature
65214	189	Engine Rated Speed
65242	234	Software Identification
65260	237	Vehicle Identification Number
65262	110	Engine Coolant Temperature
65262	175	Engine Oil Temperature 1
65263	94	Engine Fuel Delivery Pressure
65263	100	Engine Oil Pressure
65263	109	Engine Coolant Pressure
65265	-	Vehicle Speed
65266	184	Fuel Economy
65266	183	Engine Fuel Rate
65270	102	Engine Turbocharger Boost Pressure
65270	173	Engine Exhaust Gas Temperature
65271	158	Battery Potential (Voltage), Switched
65271	167	Charging System Potential (Voltage)
65272	177	Transmission Oil Temperature
65272	127	Transmission Oil Pressure
65276	96	Fuel Consumption
65279	97	Water In Fuel Indicator

Continental Automotive Switzerland AG

Industriestrasse 18

9464 Rüthi

Switzerland

www.vdo-marine.com

VDO – A Trademark of the Continental Corporation

Toute distribution, modification, traduction ou reproduction de tout ou partie du document est interdite sans l'autorisation écrite de Continental Automotive Switzerland AG à l'exception des actions suivantes :

- Impression du document sous sa forme originale, en tout ou en partie.
- Copie du contenu sans le modifier et en indiquant Continental Automotive Switzerland AG comme détenteur du droit d'auteur.

Continental Automotive Switzerland AG se réserve le droit d'apporter des modifications ou améliorations à la documentation sans préavis.

Les demandes d'autorisations, d'exemplaires supplémentaires de cette notice ou d'informations techniques concernant celle-ci doivent être adressées à **Continental Automotive Switzerland AG**



www.vdo-marine.com

OceanLink - Display 7" TFT

Instrucciones para el uso
v. 1.0



Sumario

Para empezar	128
Páginas de datos	131
Configuración páginas de datos	133
Configuraciones de sistema	137
Gestión de las alarmas	140
Configuración sensores	144
Uso de MediaBox	153
Uso de VDO Marine Configuration Tool	157
Resolución de problemas	158
Características técnicas	159
Recambios, sensores y accesorios	161
Apéndice	162

Disponibilidad de instrucciones actualizadas y multilingües

Estas instrucciones se refieren a la versión software 0.07.
La versión es visible al encender.

Asistencia clientes y garantía

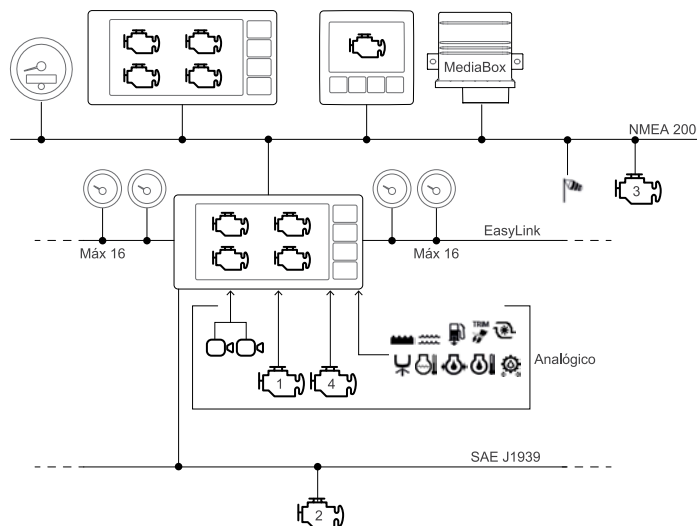
En caso de fallo, avería o para información sobre la garantía, acuda a los socios VDO. Para buscar un socio, visite el sitio web www.vdo-partner.com.

Para empezar

Descripción

OceanLink Master 7" es un display multifunción que permite monitorizar los parámetros de los motores y de los correspondientes sensores. Es posible conectar hasta cuatro motores al display. El gateway (pasarela) NMEA 2000 integrado permite adquirir los datos de los motores también a través de señales analógicas o SAE J1939, para luego convertirlos y distribuirlos en red NMEA 2000. El display gestiona hasta seis sensores resistivos, tres en tensión y una alarma digital. Además, todos los datos se distribuyen en dos canales EasyLink hacia un máximo de 16 indicadores 52 mm OceanLink por canal.

La conectividad NMEA 2000 permite visualizar los datos de navegación procedentes de otros dispositivos presentes en la red, como datos del viento, brújula, GPS, velocidad y profundidad. A continuación, un ejemplo de aplicación con dos displays, de los cuales uno utilizado como gateway y el otro como visualizador NMEA 2000.



Funcionamiento

El display OceanLink 7" TFT es un dispositivo versátil. En un único punto de control y contemporáneamente permite controlar el funcionamiento de todos los motores conectados. La selección del motor para el cual visualizar los datos se efectúa durante la configuración de las páginas de datos.

Prioridad de las señales recibidas

Si varias fuentes aportan el mismo dato para un motor, la prioridad de las señales recibidas es la siguiente:

1. Entrada analógica
2. SAE J1939
3. NMEA 2000

Encendido/apagado

El modo de encendido/apagado depende de la conexión efectuada durante la instalación.

Al encender, aparecen el logotipo de VDO y la versión del software seguidos por un mensaje de seguridad, luego se abre la última página de datos visualizada antes de apagar.

Página Calibration wizard

La página **Calibration wizard** aparece con el primer encendido, tras el reset y a cada encendido hasta que no se efectúe la calibración de los sensores.

El display solicita si se desea proceder con la configuración de los sensores. Si se opta por **Yes**, se abre el menú **SENSOR CONFIG**. Si se opta por **No**, se visualiza la primera página de datos predeterminada y será posible configurar los sensores más adelante.

Función de los botones

Botón	Función
	Con una presión breve: • Entrar en el menú • Volver al menú de nivel superior Con una presión prolongada: • Desde cualquier punto regresa a las páginas de datos
	Con una presión breve: • Desplazarse por las páginas/opciones
	Si se pulsan simultáneamente: • Configurar la luminosidad del display y de los indicadores 52 mm conectados
	Con una presión breve: • Entrar en un submenú • Confirmar la selección Con una presión prolongada: • En la página MediaBox guarda la frecuencia de radio de la estación seleccionada
	Con una presión breve: • Visualizar la página de datos asociada al botón Con una presión prolongada: • Asociar al botón la página de datos visualizada

Configurar el display

A continuación, los pasos para una primera configuración:

1. Conecte los sensores, de haberlos, a las entradas analógicas.
2. Al encender, lea el mensaje de seguridad, luego seleccione **Yes** para abrir el menú **SENSOR CONFIG** y proceda a configurar los sensores (véase "Configuración sensores" en la página 144).
3. Configure el funcionamiento general del dispositivo (véase "Configuraciones de sistema" en la página 137).
4. Añada/elimine las páginas de datos eligiendo el layout más adecuado y los datos a visualizar (véase "Configuración páginas de datos" en la página 133).
5. Si se usa el layout de página con indicadores de barras, personalice los intervalos mínimos y máximos (**Bargraph settings**, véase "Configuraciones de sistema" en la página 137).
6. Habilite/deshabilite las alarmas de las entradas locales y de las redes NMEA 2000 y J1939 (véase "Gestión de las alarmas" en la página 140).

Páginas de datos

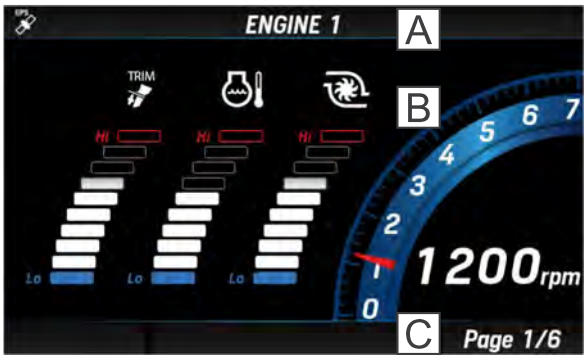
Qué son las páginas de datos

Las páginas de datos muestran los datos recibidos desde las distintas fuentes. Pueden estar presentes hasta 10 páginas de datos. Por defecto se visualizan cuatro páginas de datos y una página MediaBox. La página **ALARMS** aparece al final de las páginas de datos si hay alarmas activas.

Operaciones posibles

Para leer las páginas, pulse **▼** o **▲** o deslice el dedo horizontalmente por la pantalla táctil. Para añadir/eliminar/modificar las páginas, véase "Configuración páginas de datos" en la página 133.

Características comunes



Parte	Descripción
A	Dependiendo del tipo de layout: número de identificación del motor monitorizado o nombre del parámetro. Señal GPS y hora (si están disponibles).
B	Contenido de la página de datos
C	Barra de estado con numeración progresiva de las páginas de datos

Datos gestionados

AVISO: para visualizar los datos correctos, configure y calibre los sensores adecuadamente (véase "Configuración sensores" en la página 144).

Icono	Información	Señal de entrada			Señal de salida		Unidad de medida
		NMEA 2000	SAE J1939	Sensor analógico	NMEA 2000	EasyLink	
	Revoluciones motor	x	x	x	x	x	rpm
	Trim	x	-	x	x	x	%
	Presión de la turbina	x	x	x	x	x	bar / psi / kPa

Icono	Información	Señal de entrada			Señal de salida		Unidad de medida
		NMEA 2000	SAE J1939	Sensor analógico	NMEA 2000	EasyLink	
	Temperatura líquido refrigerante del motor	x	x	x	x	x	°C / °F
	Tensión batería	x	x	x	x	x	V
	Consumo de carburante	x	-	-	-	-	gal/h o bien, l/h
	Temperatura del aceite motor	x	x	x	x	x	°C / °F
	Presión del aceite motor	x	x	x	x	x	bar / psi / kPa
	Horas totales de funcionamiento del motor	x	x	x	x	-	h
	Ángulo del timón	x	-	x	x	x	°S (estribor) / °P (babor)
	Profundidad debajo de la quilla	x	-	-	-	-	m / ft
	Nivel de carburante	x	x	x	x	x	%
	Nivel de aguas claras	x	-	x	x	x	%
	Nivel de aguas oscuras	x	-	-	x	x	%
	Temperatura del agua de mar	x	-	-	-	-	°C / °F
	Rumbo respecto al fondo (COG)	x	-			-	°T (norte geográfico)
	Proa verdadera	x	-	-	x	-	°
AWA	Ángulo viento aparente (AWA)	x	-	-	x	-	°
	Velocidad viento aparente (AWS)	x	-	-	x	-	km/h
	Velocidad en el agua (STW)	x	-	-	-	-	mph / kn o bien, km/h
	Velocidad GPS (SOG)	x	-			-	mph / kn o bien, km/h



Configuración páginas de datos

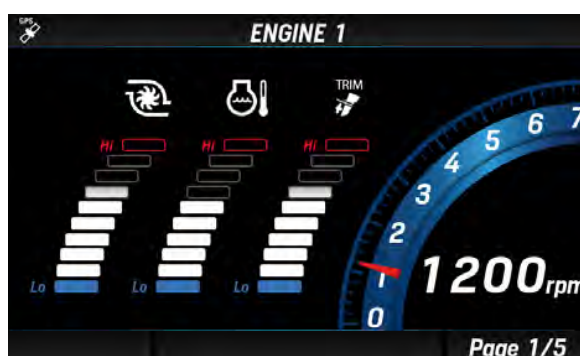
Configuración mediante layout

Cada página del display puede personalizarse mediante cinco layouts configurables, un layout fijo para los mandos de MediaBox, un layout fijo para las entradas de vídeo.

Descripción de los layout



Layout **SINGLE**: cuadrante único. El valor del dato es numérico o bien se visualiza con un indicador.



Layout **GRAPH**: con tres indicadores de barras correspondientes a tres datos, a elegir entre Presión de la turbina, Trim, Temperatura líquido refrigerante del motor, Tensión batería, Consumo de carburante. Un indicador para las revoluciones del motor no configurable.



Layout **TRIPLE**: tres cuadrantes, de tres a nueve datos.



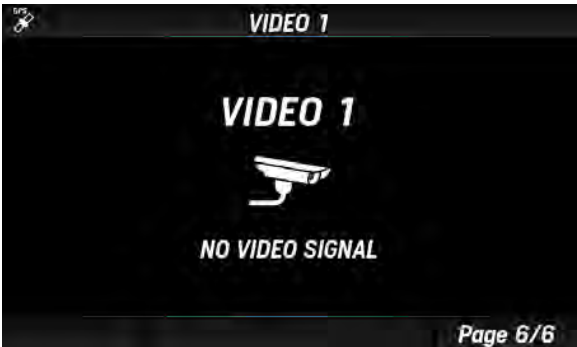
Layout **QUAD**: cuatro cuadrantes, de cuatro a doce datos.



Layout **RADIO**: página para MediaBox. Véase "Uso de MediaBox" en la página 153.



Layout **NAV DASH**: layout con dos, tres u ocho indicadores analógicos configurables (véase "Datos visualizables en el layout Nav Dash" abajo)



Layout **VIDEO**: visualización input vídeo.

Datos visualizables en el layout Nav Dash

Indicadores	Datos visualizables
Nav Dash 1	• Revoluciones motor • Profundidad debajo del transductor • Ángulo del timón • Ángulo viento aparente (AWA) • Velocidad viento aparente (AWS) • Proa verdadera • Velocidad en el agua (STW) • Velocidad GPS (SOG)
Nav Dash 2	
Nav Dash 3 (grandes)	
Nav Dash 3 (pequeños)	• Revoluciones motor • Nivel de carburante • Nivel de aguas claras • Nivel de aguas oscuras • Trim • Ángulo del timón • Tensión batería

Añadir una página con layout de cuadrantes

A continuación un ejemplo sobre cómo añadir una página para visualizar cinco datos (dos datos en cuadrantes individuales y tres datos en un cuadrante triple).

Nota: en modo de configuración, las funciones de la pantalla táctil no están habilitadas. Para examinar las páginas y los layouts, use los botones  o .

1. Pulse el botón **MENU** y seleccione **SCREEN CONFIG**.
2. Desplácese hasta visualizar una página vacía ("**NO SCREEN**") y selecciónela.
3. Examine y seleccione el layout de página **TRIPLE**: se abrirá el layout con el primer cuadrante verde.
4. Pulse el botón **ENTER** y seleccione el motor para el cual mostrar los parámetros: aparecen los layouts de cuadrante.
5. Seleccione el layout **SINGLE**: reaparece el layout de página con el cuadrante rojo.
6. Examine y seleccione el dato elegido: el cuadrante vuelve a ser verde.
7. Colóquese en otro cuadrante y seleccione el motor para el cual mostrar los parámetros y luego el layout de cuadrante **TRIPLE**: reaparece el layout de página con el cuadrante dividido en tres sectores.
8. Seleccione el sector que desea configurar: el borde del sector se vuelve rojo.
9. Examine y seleccione el dato elegido: el borde del sector vuelve a ser verde.
10. Pulse **MENU** para seleccionar el cuadrante: el borde del cuadrante se vuelve verde.
11. Examine y seleccione el último cuadrante y repita los pasos 4-5-6.
12. Mantenga pulsado el botón **MENU** para guardar las configuraciones y volver a las páginas de datos.

Añadir una página con layout de indicadores de barras

1. Pulse el botón **MENU** y seleccione **SCREEN CONFIG**.
2. Desplácese hasta visualizar una página vacía ("**NO SCREEN**") y selecciónela.
3. Examine y seleccione el layout de página **GRAPH**.
4. Seleccione el motor para el cual mostrar los parámetros: se abre el layout con el primer indicador verde.
5. Pulse el botón **ENTER**: el indicador se vuelve rojo.
6. Examine y seleccione el dato elegido: el indicador vuelve a ser verde.
7. Examine y colóquese en el indicador siguiente y repita los puntos 5 y 6.
8. Examine y colóquese en el último indicador y repita los puntos 5 y 6.
9. Mantenga pulsado el botón **MENU** para guardar las configuraciones y volver a las páginas de datos.

Añadir una página con layout de indicadores analógicos

A continuación, un ejemplo de cómo añadir una página con layout **NAV DASH** de tres indicadores.

1. Pulse el botón **MENU** y seleccione **SCREEN CONFIG**.
2. Desplácese hasta visualizar una página vacía ("**NO SCREEN**") y selecciónela.
3. Examine y seleccione el layout de página **Nav Dash 2**: se abre el layout y el centro del primer indicador es verde.
4. Pulse **ENTER**: el centro del indicador se vuelve rojo.
5. Examine y seleccione el dato elegido: el centro del indicador vuelve a ser verde.
6. Examine y colóquese en el indicador siguiente y repita los puntos 4 y 5.
7. Examine y colóquese en el último indicador y repita los puntos 4 y 5.
8. Mantenga pulsado el botón **MENU** para guardar las configuraciones y volver a las páginas de datos.

Eliminar una página

1. Pulse el botón **MENU** y seleccione **SCREEN CONFIG**.
2. Desplácese hasta visualizar una página que desea eliminar y selecciónela.
3. Examine y seleccione el layout de página **REMOVE**: aparece el layout **NO SCREEN** correspondiente a la página.
4. Mantenga pulsado el botón **MENU** para guardar las configuraciones y volver a las páginas de datos.

***Nota:** la página eliminada ya no aparecerá. Para añadirla nuevamente véanse los ejemplos "Añadir una página con layout de cuadrantes" en la página precedente, "Añadir una página con layout de indicadores de barras" en la página precedente y "Añadir una página con layout de indicadores analógicos" en la página precedente.*

Aplicar un layout diferente a una página

1. Pulse el botón **MENU** y seleccione **SCREEN CONFIG**.
2. Desplácese hasta visualizar la página que desea cambiar y selecciónela.
3. Examine y seleccione el nuevo layout: se abrirá la página.
4. Proceda seleccionando el/los motor/es para los cuales se mostrarán los datos, el layout de posibles cuadrantes y los datos a visualizar.
5. Mantenga pulsado el botón **MENU** para guardar las configuraciones y volver a las páginas de datos.

Añadir una página a los favoritos

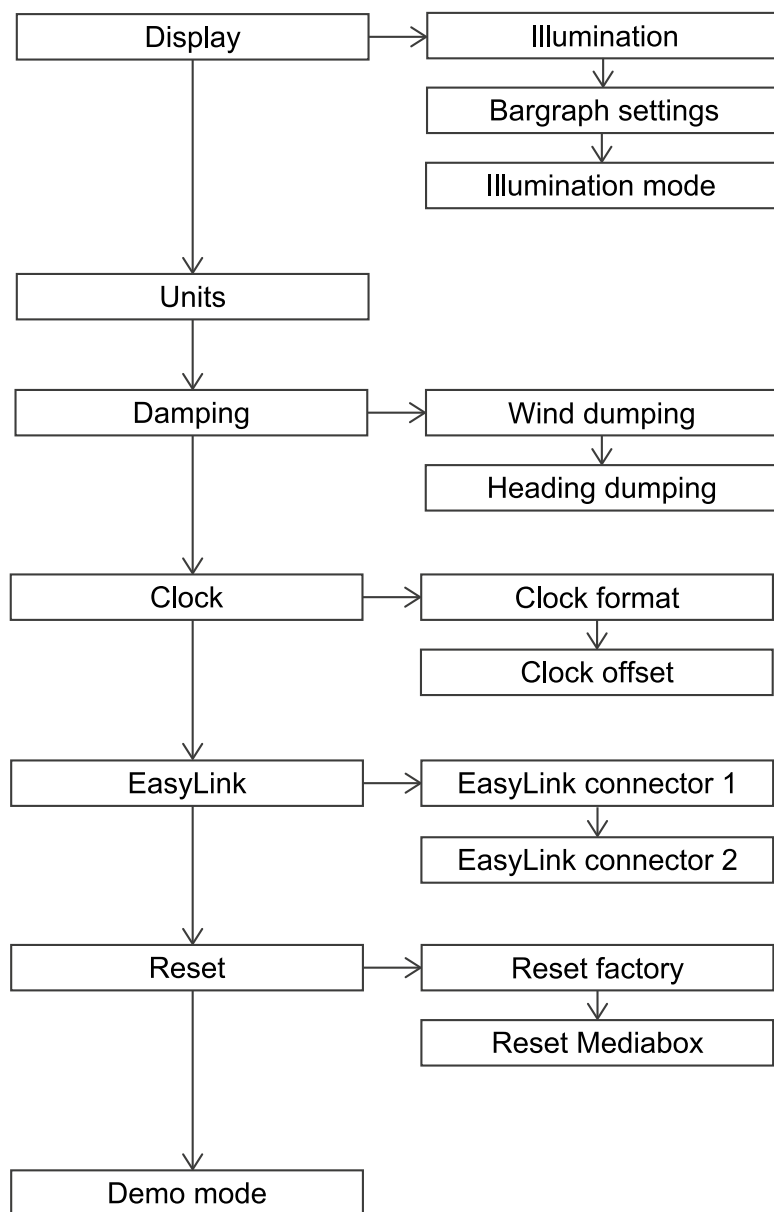
1. Examine las páginas de datos hasta visualizar la página deseada.
2. Mantenga pulsado durante 3 segundos el botón de pantalla táctil al cual asociar la página: aparece la pantalla **SCREEN STORED**.



Configuraciones de sistema

Esquema menú SYSTEM CONFIG

Nota *: las unidades de medida visualizadas dependen del parámetro **SYSTEM CONFIG > Units**



Descripción menú SYSTEM CONFIG

Nota: el valor/mando subrayado es el predeterminado. Las unidades de medida dependen del parámetro **SYSTEM CONFIG > Units**

Configuración	Descripción	Valores/mandos posibles
Display > Illumination	Luminosidad del display y de los indicadores 52 mm conectados	<u>1</u> -7
Display > Bargraph settings	Intervalo (valores Hi y Lo) de los indicadores de barras	• Boost press: 0–13 bar (por defecto = 0–1) • Engine temp 0–300 °C (por defecto = 0–200) • Battery voltage 8–32 V (por defecto = 10–16) • Fuel flow 0–800 l/h (por defecto = 0–150)
Display > Illumination mode	Perfil de color y luminosidad	• Blue day: fondo indicadores azul, caracteres blancos, luminosidad 7 • Blue night: fondo indicadores azul, caracteres rojos, luminosidad 2 • Amber day: fondo indicadores ámbar, caracteres blancos, luminosidad 7 • Amber night: fondo indicadores ámbar, caracteres rojos, luminosidad 2
Units	Unidades de medida de los valores visualizados	• Metric • Imperial • Nautical • Custom: totalmente personalizables Véase "Unidad de medida" en la página opuesta.
Damping > Wind damping/Heading damping	Atenuación de los datos, véase "Atenuación" en la página opuesta	• No • <u>Low</u> • Medium • High
Clock > Clock format	Formato hora	• <u>12 h</u> • 24 h
Clock > Clock offset	Huso horario	De -12 a +12 h (<u>0 h</u>)
EasyLink > EasyLink connector 1/EasyLink connector 2	Motor y depósitos para los cuales mostrar los datos en los indicadores EasyLink	• Show engine data from: Engine <u>1</u>–4 • Show fuel from: Tank <u>1</u>–4 • Show fresh water from: Tank <u>1</u>–4 • Show waste water from: Tank <u>1</u>–4
Reset > Reset factory	Restablecimiento a los valores de fábrica de todas las configuraciones incluido MediaBox	• Yes • <u>No</u>
Reset > Reset MediaBox	Disponible solo con MediaBox conectado. Restablecimiento a los valores de fábrica solamente de las configuraciones de MediaBox	• Yes • <u>No</u>
Demo mode	Simulación del funcionamiento del dispositivo. <i>Nota: la simulación permanece activa incluso después de apagar el dispositivo.</i>	• On: el dispositivo muestra valores aleatorios. Los datos se transmiten también a los indicadores 52 mm conectados. • <u>Off:</u> desactiva el modo de simulación

Unidad de medida

Dato	Metric	Imperial	Nautical	Custom
Boat speed	kmh	mph	kn	kmh, mph, kn
Wind speed	kmh	kn	kn	kmh, kn, m/s, bft
Depth	m	ft	ft	m, ft
Pressure	bar	psi	psi	bar, psi, kPa
Fuel	l	gal	gal	l, gal
Fuel flow	l/h	gph	gph	l/h, gph
Temperature	°C	°F	°F	°C, °F

Atenuación

La función hace que los valores mostrados sean más estables. Está disponible para los datos de viento y brújula.

Ejemplo

*Con viento medio-fuerte, para evitar que el valor de la velocidad del viento sufra modificaciones rápidas y repentinas, configure la atenuación en **High** o **Medium**. Por el contrario, con viento débil o ausente, configure **No** o **Low** para obtener una indicación más reactiva.*

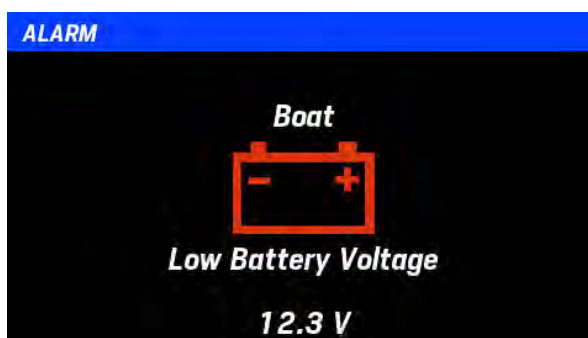


Gestión de las alarmas

Modo de señalización

Las alarmas visualizadas son detectadas por la red NMEA 2000/SAE J1939 o son elaboradas por el display basándose en los datos recibidos de la red o de las señales analógicas con los umbrales configurados. Las alarmas de los motores se refieren a todos los motores y sensores presentes en la red.

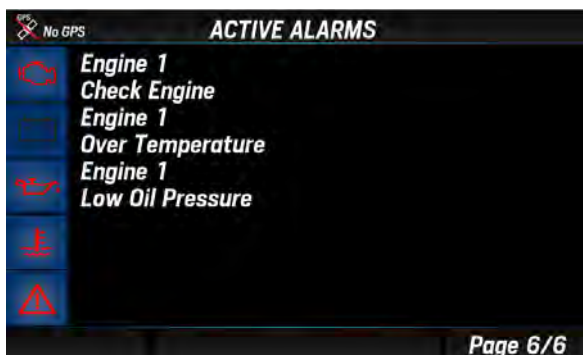
Cuando se dispara una alarma, aparece la página **Alarm** que desaparecerá tras haber aceptado la alarma. Véase "Aceptar una alarma" En la página siguiente.



Todas las alarmas activas aparecen en la página **Active alarms** que se añade a las páginas de datos presentes.

Nota: una alarma configurada como desconectada se ignorará y no aparecerá en la lista de alarmas. Durante la configuración del dispositivo se inhibe la señalización de las alarmas.

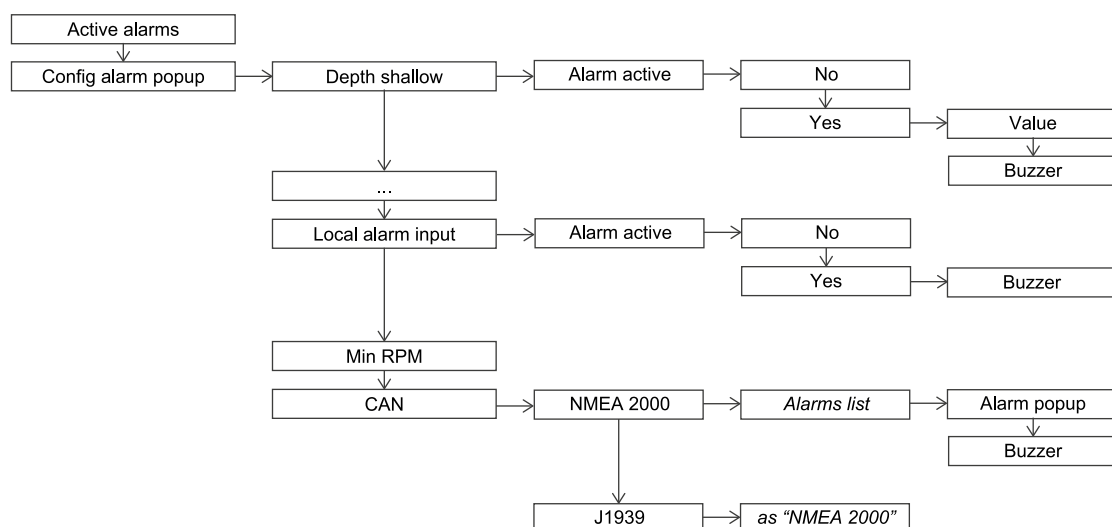
Señalización en la página Active alarms



Icono rojo: presencia de alarmas.

- alarmas motor
- alarmas batería
- alarmas aceite
- alarmas temperatura
- alarmas genéricas

Esquema menú ALARMS



Aceptar una alarma

Cuando se dispara una alarma, aparece la página **Alarm** y se activa el zumbador (si está conectado).

Para aceptar la alarma y apagar el zumbador, pulse un botón cualquiera en el teclado: la página se cierra y la alarma se almacenará en la página **Active alarms**. La alarma se visualiza en la página **Active alarms** mientras permanece activa.

Consultar la lista de alarmas activas

Si al menos una alarma está activa, examine las páginas de datos, o pulse el botón **MENU** y seleccione **ALARMS > Active alarms**: aparecerá la página **Active alarms**. Las alarmas se enumeran desde la menos grave a la más grave.

Configurar las alarmas desde los sensores

1. Pulse el botón **MENU** y seleccione **ALARMS > Config alarms popup**.
2. Seleccione una de las alarmas procedentes de los sensores.
3. Seleccione **No** y seleccione **Yes**: aparecerán los parámetros.
4. Si es necesario, seleccione y modifique el/los umbrales y habilite/deshabilite el zumbador.

Configurar las alarmas desde red NMEA 2000/SAE J1939

1. Pulse el botón **MENU** y seleccione **ALARMS > Config alarms popup**.
2. Seleccione **CAN** y la red: aparecerá la lista de las alarmas gestionadas.
3. Seleccione una de las alarmas procedentes de la red.

4. Si fuese necesario, habilite/deshabilite la señalización de la alarma a través de la ventana **Alarm** y habilite/deshabilite el zumbador.

Alarmas en varios displays

Si en la red NMEA 2000 están presentes varios displays OceanLink, basta con configurar las alarmas desde uno de los dispositivos. La configuración se transmite automáticamente a los demás.

Cuando se dispara una alarma, la página **Alarm** aparece en todos los displays. Después de haber aceptado la alarma en un dispositivo, la página desaparece también en los demás.

Descripción menú ALARMS

Alarma	Descripción	Valores/mandos posibles	Por defecto
Depth shallow	Umbral inferior agua baja	0–9,9 m	<u>2</u> m, zumbador Yes
Depth navigation	Umbral superior. Por ejemplo, un valor próximo al valor máximo que el sensor puede medir. Umbral inferior profundidad de seguridad	0 – 99,9 m 0 – 99,9 m	<u>50</u> m, zumbador No <u>5</u> m, zumbador No
Wind	Umbral superior velocidad del viento	0 – 99,9 km/h	<u>39,9</u> km/h, zumbador No
Battery	Umbral inferior tensión batería	0 – 32,9 V	<u>10,8</u> V, zumbador Yes
Engine water temp	Umbral superior temperatura agua	0 – 139 °C	<u>110</u> °C, zumbador Yes
Engine oil temp	Umbral superior temperatura aceite de motor	0 – 149 °C	<u>120</u> °C, zumbador Yes
Engine oil pressure	Umbral inferior presión aceite de motor	0 – 9,9 bar	<u>0,5</u> bar, zumbador Yes
Fuel	Umbral inferior nivel de carburante	0 – 99 %	<u>20</u> %, zumbador Yes
Fresh water	Umbral inferior aguas claras	0 – 99 % m	<u>20</u> %, zumbador Yes
Waste water	Umbral superior aguas oscuras	0 – 99 %	<u>80</u> %, zumbador Yes
Local alarm input	Alarma relativa al sensor digital conectado (alarma activa baja). Consulte las <i>Instrucciones para la instalación</i> .	-	-
Min RPM	Umbral mínimo revoluciones del motor. Solamente los valores inferiores al umbral se tendrán en cuenta para activar las alarmas del motor.	0 -990 rpm	<u>300</u> rpm
CAN	Acceso a las alarmas desde CAN bus (NMEA 2000 y J1939). Véase "Listado de alarmas gestionadas" en la página opuesta	-	-

Listado de alarmas gestionadas

NMEA2000 - Engine Parameters, Dynamic (PGN 127489)

- Check engine
- Over temperature
- Low oil pressure
- Low oil level
- Low fuel pressure
- Low system voltage
- Low coolant level
- Water flow
- Water in fuel
- Charge indicator
- Preheat indicator
- High boost pressure
- Rev limit exceeded
- EGR system
- Throttle position sensor
- Engine emergency stop
- Warning level 1
- Warning level 2
- Power reduction
- Maintenance needed
- Eng com error
- Sub or secondary throttle
- Neutral start protectEngine shutting down

NMEA2000 - Transmission Parameters, Dynamic (PGN 127493)

- Transm. Check transmission
- Transm. Over temp
- Transm. Low oil pressure
- Transm. Low oil level
- Transm. Sail drive

SAE J1939 - Active Diagnostic Trouble Codes (DM1)

- Engine speed
- Boost pressure
- Exhaust gas temperature
- Engine oil pressure
- Engine coolant pressure
- Engine coolant temp
- Engine oil temp
- Transmission oil press
- Transmission oil temp
- Fuel Level
- Water in fuel

Analog input

- Depth Shallow (low)
- Depth Navigation (low/high)
- Wind (low)
- Battery (low)
- Engine water temp (high)
- Engine oil temp (high)
- Engine oil pressure (high)
- Fuel (low)
- Fresh water (low)
- Waste Water (high)
- Min RPM (by value)



Configuración sensores

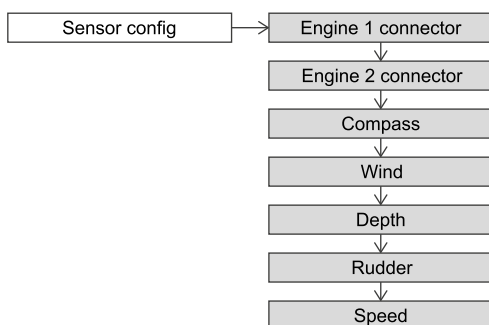
Asociación sensor-motor

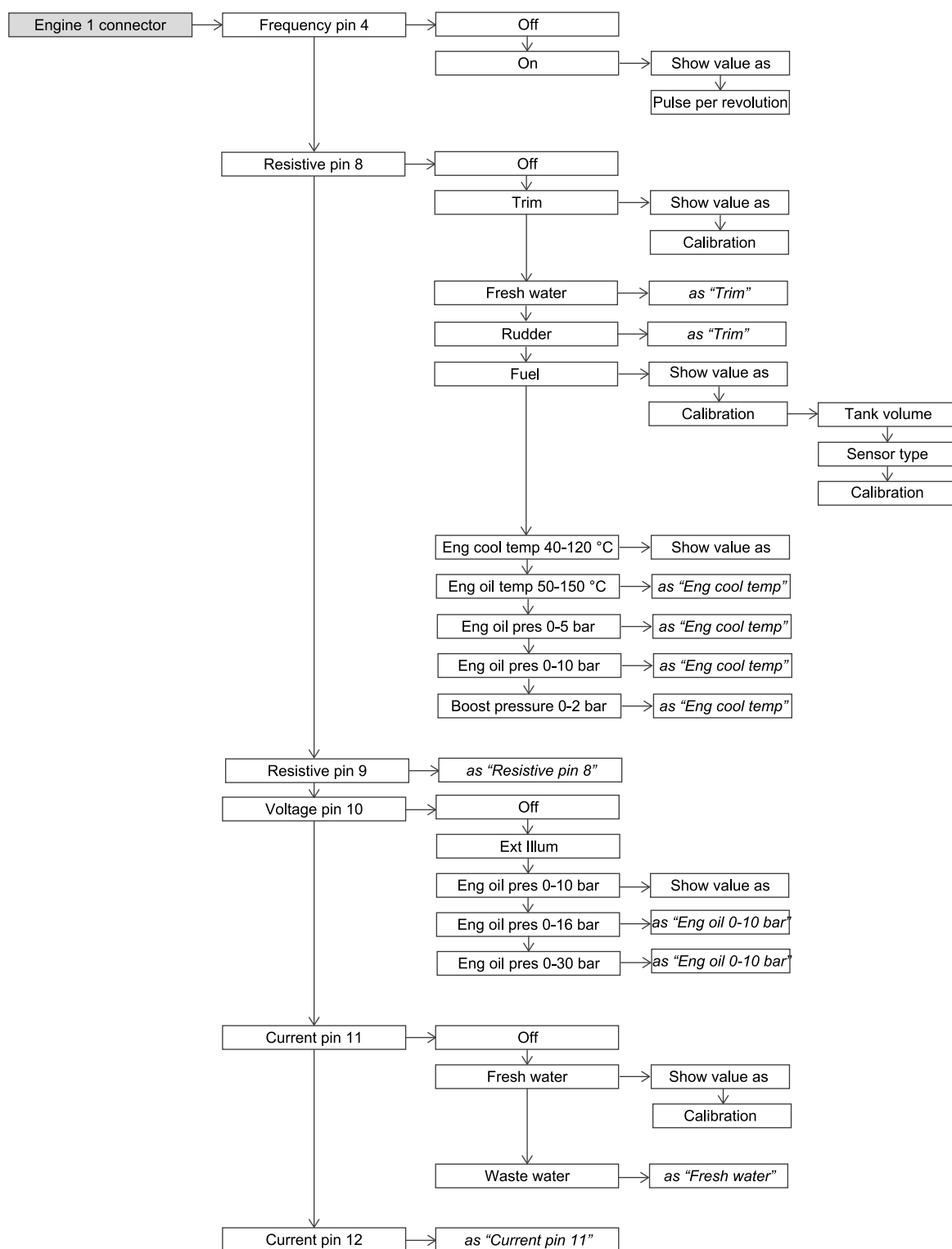
Todos los valores detectados por los sensores correspondientes al motor se asocian al motor monitorizado correspondiente antes de ser convertidos y enviados a la red NMEA 2000.

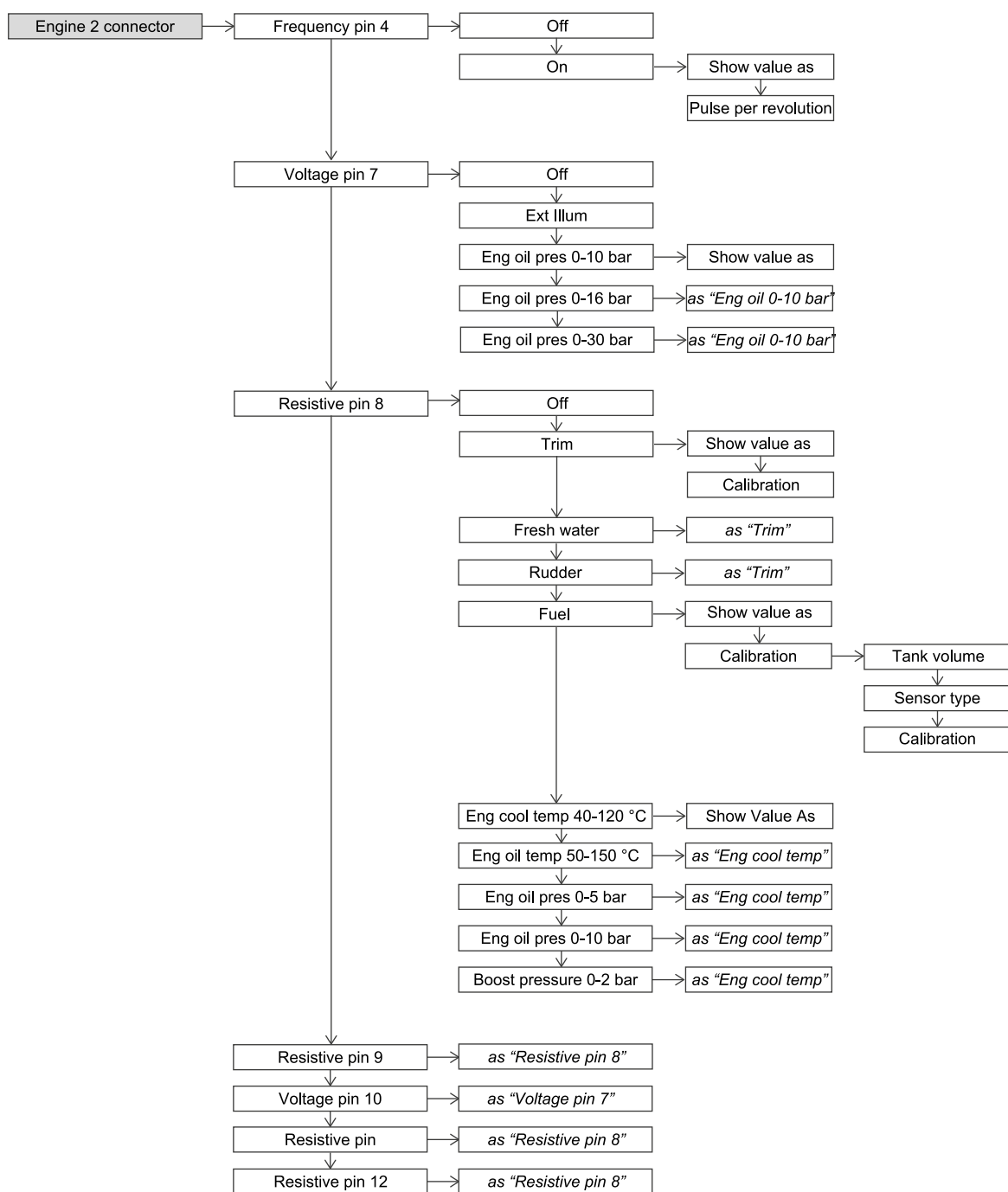
Esquema menú SENSOR CONFIG

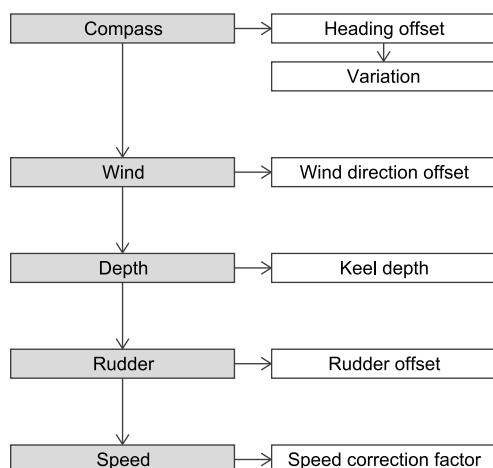
Se pueden configurar y/o calibrar solamente los sensores conectados a las entradas analógicas del display.

Nota *: las unidades de medida visualizadas dependen del parámetro **SYSTEM CONFIG > Units**









Cuándo calibrar un sensor

Los sensores VDO no requieren calibración, es el display que al reconocerlos aplica los valores predeterminados. Es suficiente declarar el tipo y el sensor comenzará a leer el valor con una buena aproximación.

Para los sensores de terceras partes o para obtener una lectura más precisa, es preciso calibrar el sensor. La calibración tiene lugar con lecturas posteriores (en uno o en tres puntos) guiadas por las instrucciones del display.

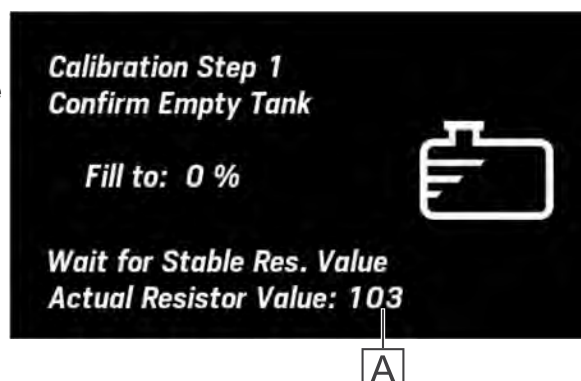
Configurar un sensor sin calibrarlo

A continuación el procedimiento para configurar sin calibrar los sensores conectados a las entradas resistivas, en tensión y en corriente:

1. Pulse el botón **MENU** y seleccione **SENSOR CONFIG**.
2. Seleccione con **Engine 1 connector** o **Engine 2 connector** el conector al cual está conectado el sensor.
3. Seleccione la entrada a la cual está conectado el sensor (ej. **Resistive pin 8**): aparecerá "Off" para indicar que ningún sensor está asociado a la entrada o bien está deshabilitado.
4. Seleccione **Off**: aparecerán los tipos de sensor.
5. Seleccione el tipo de sensor: aparecen los parámetros de configuración.
6. Seleccione **Show value as**, luego seleccione el número de identificación a asignar al motor/depósito al cual está conectado el sensor.
7. Pulse por unos instantes el botón **MENU** para volver a la última página de datos visualizada. Ahora el sensor está habilitado. Ya que no se ha efectuado ninguna calibración manual, se aplicarán los valores de calibración predeterminados.

Configurar y calibrar el sensor de nivel del carburante

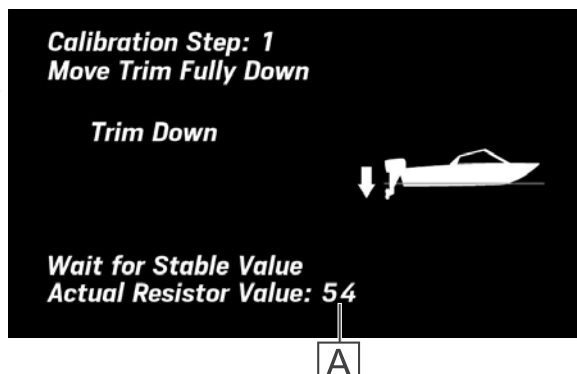
1. Pulse el botón **MENU** y seleccione **SENSOR CONFIG**.
2. Seleccione con **Engine 1 connector** o **Engine 2 connector** el conector al cual está conectado el sensor.
3. Seleccione la entrada a la cual está conectado el sensor (ej. **Resistive pin 8**): aparecerá "Off" para indicar que ningún sensor está asociado a la entrada o bien está deshabilitado.
4. Seleccione **Fuel**: aparecen los parámetros **Show value as** y **Calibration**.
5. Seleccione **Show value as**, luego seleccione el número de identificación a asignar al depósito al cual está conectado el sensor.
6. Seleccione **Calibration** para acceder a las opciones de calibración.
7. Seleccione **Tank volume**, luego configure la capacidad del depósito.
8. Seleccione **Sensor type**, luego seleccione el tipo de sensor.
9. Seleccione **Calibration**, luego seleccione el procedimiento de calibración en uno o tres puntos (**Do 1 point cal/Do 3 point cal**): aparecen las instrucciones para la calibración y el valor en ohmios medido en tiempo real por el sensor **[A]**.
10. Vacíe el depósito y espere a que el valor medido se estabilice, luego confirme pulsando **ENTER**.
11. Para la calibración en tres puntos, proceda siguiendo las instrucciones mostradas.
12. Pulse el botón **MENU** unos instantes para volver a la página de datos.



Configurar y calibrar los demás sensores

A continuación el procedimiento para configurar y calibrar los sensores Trim, Nivel de aguas claras, Nivel de aguas oscuras y Ángulo del timón:

1. Pulse el botón **MENU** y seleccione **SENSOR CONFIG**.
2. Seleccione con **Engine 1 connector** o **Engine 2 connector** el conector al cual está conectado el sensor.
3. Seleccione la entrada a la cual está conectado el sensor (ej. **Resistive pin 8**): aparecerá "Off" para indicar que ningún sensor está asociado a la entrada o bien está deshabilitado.
4. Seleccione el tipo de sensor: aparecen los parámetros **Show value as** y **Calibration**.
5. Seleccione **Show value as**, luego seleccione el número de identificación a asignar al motor/depósito al cual está conectado el sensor.
6. Seleccione **Calibration**, luego seleccione **Do 3 point cal**: aparecen las instrucciones para la calibración y el valor medido en tiempo real por el sensor **[A]**. En el caso de un depósito será necesario vaciarlo, esperar a que se estabilice el valor medido y confirmar pulsando el botón **ENTER**.
7. Proceda para todos los puntos de calibración siguiendo las instrucciones mostradas.
8. Pulse el botón **MENU** unos instantes para volver a la página de datos.



Eliminar una calibración

1. Pulse el botón **MENU** y seleccione **SENSOR CONFIG**.
2. Seleccione el conector y la entrada asociada al sensor: aparecerá el tipo de sensor y el estado de calibración.
3. Seleccione el estado de calibración y seleccione **Delete cal**: se eliminarán las eventuales calibraciones manuales y se restablecerán las de fábrica.
4. Pulse el botón **MENU** unos instantes para volver a la página de datos.

A continuación el procedimiento para configurar sin calibrar los sensores conectados a las entradas resistivas, en tensión y en corriente:

Tipos de sensor conector 1

Nota: el valor/mando subrayado es el predeterminado. Las unidades de medida dependen del parámetro **SYSTEM CONFIG > Units**

Configuración	Descripción	Valores/mandos posibles
Frequency pin 4	Impulsos por revolución del motor. Si está activado, las revoluciones del motor son leídas por el sensor analógico en frecuencia.	Off / On Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Número de identificación del motor conectado* Pulse per revolution: 0,0 – 655,34 (<u>1,0</u>). Factor de corrección para calcular el número de revoluciones del motor en función del valor de la señal de frecuencia.
Resistive pin 8	Sensor en entrada 8	Input: • Off: ningún sensor analógico conectado • Trim • Fresh water: nivel de aguas claras • Rudder: angulo del timón • Fuel: nivel de carburante • Eng cool temp 40 - 120 °C: temperatura líquido refrigerante • Eng oil temp 50 - 150 °C: temperatura del aceite motor • Engine oil pres 0 - 5 bar / Engine oil pres 0 - 10 bar: presión del aceite motor • Boost pressure 0 - 2 bar: presión de la turbina
Resistive pin 9	Sensor en entrada 9	Show value as: • Fuel: Tank <u>1</u> - 4. Número de identificación del depósito conectado • para sensores motor: Engine <u>1</u> - 4. Número de identificación del motor conectado* Calibration: • para Fuel: calibración en uno o tres puntos (véase "Configurar y calibrar el sensor de nivel del carburante" en la página 148) • para Trim, Fresh water y Rudder: calibración en tres puntos (véase "Configurar y calibrar los demás sensores" en la página precedente)
Voltage pin 10	Sensor en entrada 10	Input: • Off: ningún sensor analógico conectado • Ext illum: control de luminosidad (día-noche) con mando externo • Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar: presión del aceite motor Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Número de identificación del motor conectado*
Current pin 11	Sensor en entrada 11	Input: • Off: ningún sensor analógico conectado • Fresh water: nivel de aguas claras • Waste water: nivel de aguas oscuras
Current pin 12	Sensor en entrada 12	Show value as: Tank <u>1</u> - 4. Número de identificación del depósito conectado Calibration: calibración en tres puntos (véase "Configurar y calibrar los demás sensores" en la página precedente)

Nota*: el número de identificación mostrado está incrementado de 1 con respecto al número de identificación NMEA (ej. Engine 1=número de identificación NMEA 0, Engine 2=número de identificación NMEA 1, etc.).

Tipos de sensor conector 2

Nota: el valor/mando subrayado es el predeterminado. Las unidades de medida dependen del parámetro **SYSTEM CONFIG > Units**

Configuración	Descripción	Valores/mandos posibles
Frequency pin 4	Impulsos por revolución del motor. Si está activado, las revoluciones del motor son leídas por el sensor analógico en frecuencia.	Off / On Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Número de identificación del motor conectado* Pulse per revolution: 0,0 – 655,34 (<u>1,0</u>). Factor de corrección para calcular el número de revoluciones del motor en función del valor de la señal de frecuencia.
Voltage pin 7	Sensor en entrada 7	Input: Off: ningún sensor analógico conectado Ext illum: control de luminosidad (día-noche) con mando externo Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar: presión del aceite motor Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Número de identificación del motor conectado*
Resistive pin 8	Sensor en entrada 8	Input: Off: ningún sensor analógico conectado Trim Fresh water: nivel de aguas claras Rudder: ángulo del timón Fuel: nivel de carburante Eng cool temp 40 - 120 °C: temperatura líquido refrigerante Eng oil temp 50 - 150 °C: temperatura del aceite motor Engine oil pres 0 - 5 bar / Engine oil pres 0 - 10 bar: presión del aceite motor Boost pressure 0 - 2 bar: presión de la turbina
Resistive pin 9	Sensor en entrada 9	Show value as: Fuel: Tank <u>1</u> - 4. Número de identificación del depósito conectado - para sensores motor: Engine <u>1</u> - 4. Número de identificación del motor conectado* Calibration:
Resistive pin 11	Sensor en entrada 11	- para Fuel: calibración en uno o tres puntos (véase "Configurar y calibrar el sensor de nivel del carburante" en la página 148) - para Trim, Fresh water y Rudder: calibración en tres puntos (véase "Configurar y calibrar los demás sensores" en la página 149)
Resistive pin 12	Sensor en entrada 12	- para Fuel: calibración en uno o tres puntos (véase "Configurar y calibrar el sensor de nivel del carburante" en la página 148) - para Trim, Fresh water y Rudder: calibración en tres puntos (véase "Configurar y calibrar los demás sensores" en la página 149)
Voltage pin 10	Sensor en entrada 10	Input: Off: ningún sensor analógico conectado Ext illum: control de luminosidad (día-noche) con mando externo Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar: presión del aceite motor Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Número de identificación del motor conectado*

Nota*: el número de identificación mostrado está incrementado de 1 con respecto al número de identificación NMEA (ej. Engine 1=número de identificación NMEA 0, Engine 2=número de identificación NMEA 1, etc.).

Tipos de sensor conectados a la red NMEA 2000

Nota: el valor/mando subrayado es el predeterminado. Las unidades de medida dependen del parámetro **SYSTEM CONFIG > Units**

Configuración	Descripción	Valores/mandos posibles
Compass > Heading offset	Alineación entre la proa de la brújula y la proa del barco.	$\pm 0,0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Compass > Variation	Alineación entre el norte magnético y el norte real.	$\pm 0,0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Wind > Wind direction offset	Alineación entre la posición del sensor del viento y el eje longitudinal de la embarcación.	$\pm 0,0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Depth > Keel depth	Distancia entre el transductor y la quilla para calcular el agua libre.	0 – 9,9 m (<u>2</u> m)
Rudder > Rudder offset	Alineación entre el centro del sensor y la pala del contratimón.	$\pm 0 - 120^\circ$ (<u>0</u> °)
Speed > Speed correction factor	Alineación entre el sensor Speed through water (STW) y la velocidad real de la embarcación. Véase "Calcular el factor de corrección de la velocidad" abajo.	0 – 199,99 (<u>1,00</u>)

Calcular el factor de corrección de la velocidad

El factor de corrección de la velocidad permite alinear la velocidad en el agua (STW) con la velocidad real. Si el valor de la velocidad medida difiere de la velocidad real de la embarcación más de 0,5 kn, es posible modificar este factor.

Aumentando el factor de corrección se reduce la velocidad en el agua (STW) visualizada.

Uso de MediaBox

Funcionamiento

MediaBox puede controlarse desde el display OceanLink7" TFT o desde la app VDO MediaBox disponible para dispositivos Apple y Android en sus respectivos Store. La app permite controlar desde remoto el MediaBox. Podrá gestionar las siguientes fuentes:

- estaciones FM
- estaciones AM
- playlist desde llave USB
- archivos audio desde dispositivos Bluetooth

Una vez conectado a la red NMEA 2000, MediaBox permanece en stand-by, en espera de ser encendido desde el display o desde la app VDO MediaBox.

Varios displays en la red

Es posible controlar MediaBox desde todos los displays presentes en la red NMEA 2000. Pero solo es posible acceder a una sola fuente y a una sola canción a la vez.

Acceder a MediaBox

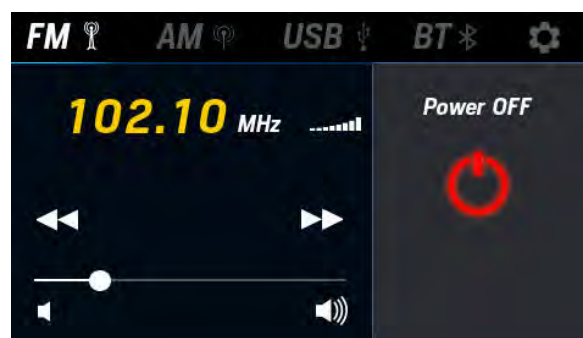
Para acceder a MediaBox es necesario habilitar la correspondiente página. La página ya está presente en la configuración por defecto. Si no está presente, véase "Añadir una página MediaBox" en la página 156 para añadirla.

Encendido/apagado

1. Al encender por primera vez el display, aparece el mensaje "MediaBox not powered": el display está conectado a MediaBox, pero el media player está apagado.

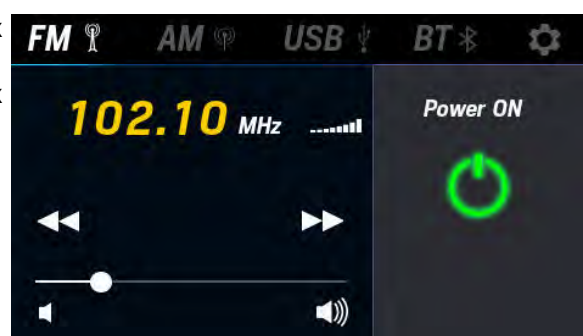


2. Pulse el botón **ENTER**: aparece la página principal con el símbolo **Power OFF** rojo.



3. Pulse nuevamente el botón **ENTER**: MediaBox se enciende.
4. Pulse nuevamente el botón **ENTER**: MediaBox se apaga.

Nota: si las fuentes USB y BT no están conectadas, sus menús están deshabilitados.



Escuchar estaciones FM/AM

1. Pulse el botón **MENU** varias veces para posicionarse en la barra de los menús. Examine y remarque la fuente **FM** o **AM**.
2. Examine las estaciones preconfiguradas y seleccione con el botón **ENTER** la que desee.



Configurar estaciones FM/AM

1. Pulse el botón **MENU** varias veces para posicionarse en la barra de los menús. Examine y remarque la fuente **FM** o **AM**.
2. Desplácese por las opciones para activar los mandos ◀◀ o ▶▶. Pulse brevemente botón **ENTER** para desplazarse por las frecuencias, púselo por unos instantes para efectuar un barrido.



- Desplácese con los botones ▲ o ▼ hasta la posición en la que configurar la estación y mantenga pulsado el botón **ENTER** para guardarla.



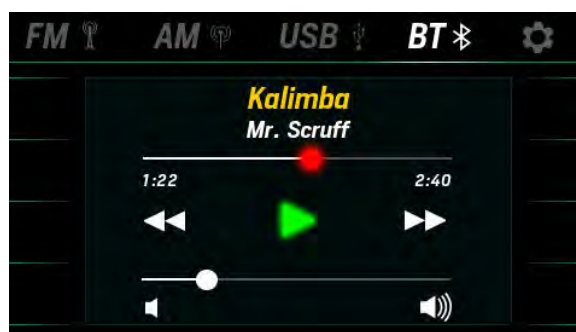
Escuchar una playlist de USB

- Introduzca la llave USB con las playlist.
- Pulse el botón **MENU** varias veces para posicionarse en la barra de los menús. Examine y remarque la fuente **USB**.
- Examine y seleccione con el botón **ENTER** los distintos mandos.
- Para elegir una canción, seleccione la playlist: se abrirá la lista de las canciones.



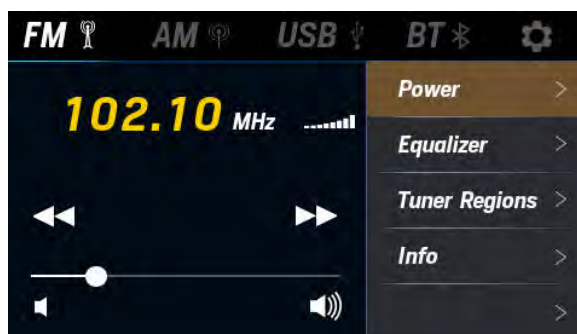
Escuchar canciones del teléfono móvil

- Asocie MediaBox al teléfono móvil mediante Bluetooth.
- Pulse el botón **MENU** varias veces para posicionarse en la barra de los menús. Examine y remarque la fuente **BT**.
- Examine y seleccione con el botón **ENTER** los distintos mandos.



Configurar el funcionamiento de MediaBox

1. Pulse el botón **MENU** varias veces para posicionarse en la barra de los menús. Examine y seleccione  pulsando el botón **ENTER**.
2. Para regular el sonido, examine y seleccione **Equalizer**.
3. Para obtener las frecuencias correctas respecto a la zona geográfica, seleccione **Tuner region**.
4. Para obtener información sobre el media player, seleccione **Info**.



Añadir una página MediaBox

La página para gestionar el media player se añade al final de las ya presentes.

1. Pulse el botón **MENU** y seleccione **SCREEN CONFIG**.
2. Desplácese hasta visualizar una página vacía ("**NO SCREEN**") y selecciónela.
3. Examine y seleccione el layout de página **RADIO**: se abre el layout.
4. Pulse el botón **MENU** varias veces para salir del menú y guardar las configuraciones.

Efectuar el reset de MediaBox

Para restablecer las configuraciones de fábrica:

1. Pulse el botón **MENU** y seleccione **SYSTEM CONFIG**.
2. Seleccione **Reset** > **Reset MediaBox**.

Uso de VDO Marine Configuration Tool

Descripción

El software desktop VDO Marine Configuration Tool permite:

- Actualizar el software y el firmware del display.
- Efectuar operaciones de diagnóstico y de simulación.
- Configurar el sistema y los sensores conectados al display.

Funcionamiento

VDO Marine Configuration Tool comunica con los dispositivos conectados en la red NMEA 2000 a través del VDO Diagnostic Tool que se conecta al PC mediante USB.

Para más información e instrucciones sobre el uso de VDO Marine Configuration Tool, véase VDO Marine Configuration Tool User manual disponible en el sitio web www.vdo-marine.com.

Resolución de problemas

Problemas de visualización

Problema	Causa	Solución
Los valores visualizados no son los esperados.	Configuración incorrecta del sensor.	Verifique la configuración en el menú Sensor config .
	Sensor conectado de manera incorrecta.	Verifique la conexión, consulte las <i>Instrucciones para la instalación</i> .
	La alimentación central de la red NMEA 2000 no se ha creado correctamente.	Verifique las conexiones y que esté presente un terminal tanto al principio como al final de la alimentación central.
En el display aparece "—" en vez del valor esperado o bien, en el layout NAV DASH la aguja del indicador parpadea.	Dato no disponible en la red.	Verifique el correcto funcionamiento del sensor.
	Sensor no conectado.	Conecte el sensor, consulte las <i>Instrucciones para la instalación</i> .
	La alimentación central de la red NMEA 2000 no se ha creado correctamente.	Verifique las conexiones y que esté presente un terminal tanto al principio como al final de la alimentación central.
El mismo dato se visualiza con dos diferentes valores que se alternan.	Configuración incorrecta de los sensores.	Verifique los números de identificación de los motores/depósitos (Show value as) en la configuración de los sensores, en el menú Sensor config .
"Invalid value"	El sensor que se desea calibrar está averiado o desconectado.	Controle o sustituya el sensor.
"No MediaBox connected"	MediaBox no está conectado a la red NMEA 2000 o a la alimentación.	Verifique las conexiones.
"MediaBox not powered"	MediaBox está conectado pero está apagado.	Encienda el MediaBox, véase "Uso de MediaBox" en la página 153

Problemas en los indicadores 52 mm conectados

Problema	Causa	Solución
El indicador está retroiluminado pero la aguja no se mueve.	Dato no recibido del master	Verifique que el indicador 52 mm sea compatible con el master. Si lo es, verifique que el dato esté presente en el display master.
La aguja no se mueve y el indicador no está retroiluminado.	Master no alimentado	Verifique las conexiones del master. Conecte el alimentador.
	Ningún indicador 52 mm de la cadena está conectado al master.	Conecte un indicador de 52 mm al master.

Características técnicas

Características generales

Material	PBT y pantalla de vidrio
Conectores	• 2 Molex MX150 • NMEA 2000 Micro-C M12 • 2 EasyLink • Vídeo M12 D-coded
Datos de entrada	• mediante CAN bus (NMEA 2000 y SAE J1939) • 2 entradas analógicas capacitivas (4–20 mA) • 6 entradas analógicas resistivas (0–400 Ω) • 2 entradas en frecuencia (0–4 kHz) • 3 entradas en tensión (0–5 V) • 1 entrada alarma digital
Datos de salida	• NMEA 2000 • 2 salidas EasyLink (protocolo propietario VDO) hacia indicadores 52 mm • 2 salidas alarma (500 mA)
Grado de protección	IPX7
Display	TFT 7"
Indicadores 52 mm	Máximo 16 por canal (32 totales)

Características ambientales

Temperatura de ejercicio	De -20 a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	De -30 a +70 °C

Características eléctricas

Tensión nominal	12 / 24 V
Tolerancia tensión	9-32 V
Corriente de ejercicio	< 900 mA @ 12 V solo display, 100 mA cada indicador 52mm conectado
Absorción (LEN)	2

Conformidad

Conformidad	 
Directivas	2014/30/UE (Compatibilidad electromagnética) 2011/65/UE (Sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos)
Normas de referencia	IEC 60945: 2002-08 (environmental class: exposed)

Responsabilidades de eliminación



Eliminar mediante recogida selectiva a través de las estructuras de recogida indicadas por el gobierno o por las entidades públicas locales.

La correcta eliminación y reciclaje ayudarán a prevenir consecuencias potencialmente negativas para el medio ambiente y para las personas.

Recambios, sensores y accesorios

Recambios disponibles

Producto	Código producto
Cable conector 1 (datos + alimentación)	A2C1507870001
Cable conector 2 (datos)	A2C1992110001
Marco blanco	A2C1697540001
Marco negro	A2C1697530001
Tapa antisol	A2C59501973
Cable extensión EasyLink	A2C1650700001
Cable con conector vídeo	A2C1845710001

Accesorios disponibles

Para conocer los accesorios disponibles, visite el sitio web www.vdo-marine.com.

Apéndice

Mensajes NMEA 2000 admitidos

PGN	Descripción
65030	J1939 Generator Average Basic AC Quantities
65226	J1939 Diagnostic Message #1
65227	J1939 Diagnostic Message #2
65228	J1939 Diagnostic Message #3
65229	J1939 Diagnostic Message #4
65230	J1939 Diagnostic Message #5
65231	J1939 Diagnostic Message #6
65232	J1939 Diagnostic Message #8
65234	J1939 Diagnostic Message #10
65235	J1939 Diagnostic Message #11
65236	J1939 Diagnostic Message #12
126992	System time
127245	Rudder
127250	Vessel heading
127251	Rate of Turn
127257	Attitude
127258	Temperature (Old Version)
127488	Engine Parameters, Rapid Update
127489	Engine Parameters, Dynamic
127493	Transmission Parameters, Dynamic
127498	Engine Parameters, Static
127505	Fluid level
127508	Battery status
128259	Speed: Water referenced
128267	Water depth
129025	Position: Rapid update
129026	COG and SOG: Rapid update
129029	GNSS position data
129033	Local Time Offset
129044	Datum
129283	Cross track error
129284	Navigation data

PGN	Descripción
129285	Navigation route and waypoint info
129539	GNSS dilution of precision (DOP)
129540	GNSS satellites in view
130306	Wind data
130310	Environmental parameters
130311	Environmental parameters
130312	Temperature
130313	Humidity
130314	Actual Pressure
130569	Entertainment - Current File and Status
130570	Entertainment - Library Data File
130571	Entertainment - Library Data Group
130572	Entertainment - Library Data Search
130573	Entertainment - Supported Source Data
130574	Entertainment - Supported Zone Data
130576	Small Craft Status

Mensajes SAE J1939 admitidos

PGN	SPN	Descripción
61443	92	Engine Percent Load ar Current Speed
61444	513	Actual Engine - Percent Torque
61444	190	Engine Speed
61445	523	Transmission Current Gear
65030	-	Generator Average Line to Line Voltage
65030	-	Generator Average Frequency
65030	-	Generator Average Line to Neutral Voltage
65030	-	Generator Average Current
65176	1180	Exhaust Temperature
65214	189	Engine Rated Speed
65242	234	Software Identification
65260	237	Vehicle Identification Number
65262	110	Engine Coolant Temperature
65262	175	Engine Oil Temperature 1
65263	94	Engine Fuel Delivery Pressure
65263	100	Engine Oil Pressure
65263	109	Engine Coolant Pressure
65265	-	Vehicle Speed
65266	184	Fuel Economy
65266	183	Engine Fuel Rate
65270	102	Engine Turbocharger Boost Pressure
65270	173	Engine Exhaust Gas Temperature
65271	158	Battery Potential (Voltage), Switched
65271	167	Charging System Potential (Voltage)
65272	177	Transmission Oil Temperature
65272	127	Transmission Oil Pressure
65276	96	Fuel Consumption
65279	97	Water In Fuel Indicator

Continental Automotive Switzerland AG

Industriestrasse 18

9464 Rüthi

Switzerland

www.vdo-marine.com

VDO – A Trademark of the Continental Corporation

Cualquier distribución, modificación, traducción o reproducción total o parcial del documento está prohibida salvo que disponga de autorización escrita de Continental Automotive Switzerland AG exceptuando las siguientes acciones:

- Imprimir el documento en su forma original, total o parcialmente.
- Copiar el contenido sin modificarlo e indicando a Continental Automotive Switzerland AG como titular del copyright.

Continental Automotive Switzerland AG se reserva el derecho de introducir modificaciones o mejoras en la documentación sin obligación de aviso previo.

Las solicitudes de autorizaciones, de nuevas copias de este manual o de informaciones técnicas sobre el susodicho, deberán dirigirse a **Continental Automotive Switzerland AG**



www.vdo-marine.com

OceanLink - Display 7" TFT

Istruzioni per l'uso
v. 1.0



Sommario

Per iniziare	168
Pagine dati	171
Configurazione pagine dati	173
Impostazioni di sistema	177
Gestione allarmi	180
Configurazione sensori	184
Uso di MediaBox	193
Uso di VDO Marine Configuration Tool	197
Risoluzione problemi	198
Caratteristiche tecniche	199
Ricambi, sensori e accessori	201
Appendice	202

Disponibilità istruzioni aggiornate e multilingue

Queste istruzioni sono relative alla versione software 0.07.
La versione è visibile all'accensione.

Assistenza clienti e garanzia

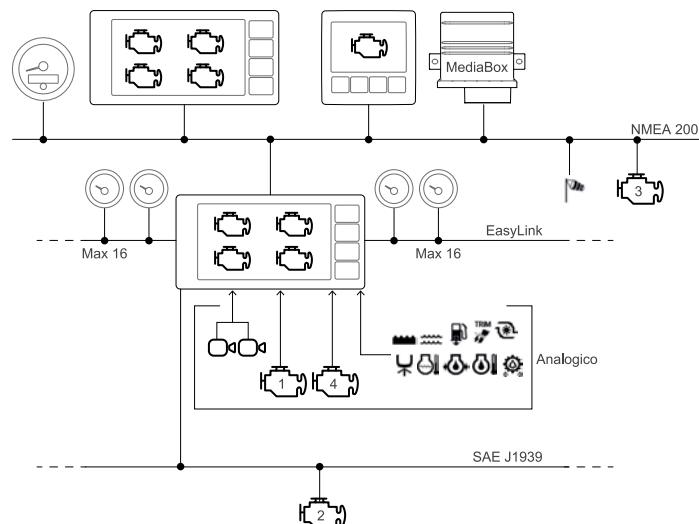
In caso di malfunzionamento, guasto o per informazioni sulla garanzia rivolgersi ai partner VDO. Per cercare un partner, visitare il sito www.vdo-partner.com.

Per iniziare

Descrizione

OceanLink Master 7" è un display multifunzione che permette di monitorare i parametri dei motori e dei relativi sensori. Al display è possibile collegare fino a quattro motori. Il gateway NMEA 2000 integrato permette di acquisire i dati dei motori anche tramite segnali analogici o SAE J1939, per poi convertirli e distribuirli su rete NMEA 2000. Il display gestisce fino a sei sensori resistivi, tre in tensione e un allarme digitale. Tutti i dati sono inoltre distribuiti su due canali EasyLink verso un massimo di 16 indicatori 52 mm OceanLink per canale.

La connettività NMEA 2000 permette di visualizzare i dati di navigazione provenienti da altri dispositivi presenti sulla rete, come dati del vento, bussola, GPS, velocità e profondità. Di seguito un esempio di applicazione con due display, di cui uno usato come gateway e uno come visualizzatore NMEA 2000.



Funzionamento

OceanLink Display 7" TFT è un dispositivo versatile. In un unico punto di monitoraggio e nello stesso momento permette di controllare il funzionamento di tutti i motori collegati. La selezione del motore di cui visualizzare i dati viene effettuata durante la configurazione delle pagine dati.

Priorità segnali ricevuti

Se per lo stesso motore un dato è trasmesso in più segnali, la priorità dei segnali ricevuti è la seguente:

1. Ingresso analogico
2. SAE J1939
3. NMEA 2000

Accensione/spegnimento

La modalità di accensione/spegnimento dipende dal collegamento effettuato in fase di installazione.

All'accensione compaiono il logo VDO e la versione del software seguiti da un messaggio di sicurezza, poi viene aperta l'ultima pagina dati visualizzata prima dello spegnimento.

Pagina Calibration wizard

La pagina **Calibration wizard** compare alla prima accensione, dopo il reset e ad ogni accensione finché non viene effettuata la taratura dei sensori.

Il display chiede se procedere con la configurazione dei sensori. Se si sceglie **Yes**, si apre il menu **SENSOR CONFIG**. Se si sceglie **No**, viene visualizzata la prima pagina dati di default e sarà possibile configurare i sensori in un secondo momento.

Funzione dei pulsanti

Pulsante	Funzione
	Con pressione breve: • Entrare nel menu • Tornare al menu di livello superiore Con pressione lunga: • Da qualsiasi punto tornare alle pagine dati
 	Con pressione breve: • Scorrere le pagine/opzioni Premuti contemporaneamente: • Impostare la luminosità del display e degli indicatori 52 mm collegati
	Con pressione breve: • Entrare in un sotto-menu • Confermare la selezione Con pressione lunga: • Nella pagina MediaBox salva la frequenza radio della stazione selezionata
	Con pressione breve: • Visualizzare la pagina dati associata al pulsante Con pressione lunga: • Associare al pulsante la pagina dati visualizzata

Configurare il display

Di seguito i passi per una prima configurazione:

1. Collegare eventuali sensori agli ingressi analogici.
2. All'accensione prendere visione del messaggio di sicurezza, poi scegliere **Yes** per aprire il menu **SENSOR CONFIG** e procedere alla configurazione dei sensori (vedi "Configurazione sensori" a pagina 184).
3. Configurare il funzionamento generale del dispositivo (vedi "Impostazioni di sistema" a pagina 177).

4. Aggiungere/rimuovere le pagine dati scegliendo il layout più adatto e i dati da visualizzare (vedi "Configurazione pagine dati" a pagina 173).
5. Se si usa il layout di pagina con indicatori a barre, personalizzare gli intervalli minimi e massimi (**Bargraph settings**, vedi "Impostazioni di sistema" a pagina 177).
6. Abilitare/disabilitare gli allarmi dagli ingressi locali e dalle reti NMEA 2000 e J1939 (vedi "Gestione allarmi" a pagina 180).

Pagine dati

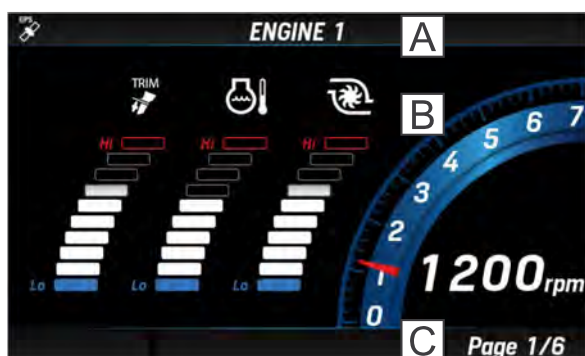
Cosa sono le pagine dati

Le pagine dati mostrano i dati ricevuti dalle varie sorgenti. Possono essere presenti fino a 10 pagine dati. Di default sono visualizzate quattro pagine dati e una pagina MediaBox. La pagina **ALARMS** compare in coda alle pagine dati se ci sono allarmi attivi.

Operazioni possibili

Per scorrere le pagine, premere  o  oppure scorrere il dito in orizzontale sul touch screen. Per aggiungere/eliminare/modificare le pagine, vedi "Configurazione pagine dati" a pagina 173.

Caratteristiche comuni



Parte	Descrizione
A	A seconda del tipo di layout: identificativo del motore monitorato o nome del parametro. Segnale GPS e ora (se disponibili).
B	Contenuto della pagina dati
C	Barra di stato con progressivo delle pagine dati

Dati gestiti

AVVISO: per visualizzare i dati corretti, configurare e tarare i sensori in modo adeguato (vedi "Configurazione sensori" a pagina 184).

Icona	Informazione	Segnale in ingresso			Segnale in uscita		Unità di misura
		NMEA 2000	SAE J1939	Sensore analogico	NMEA 2000	EasyLink	
	Giri motore	x	x	x	x	x	rpm
	Trim	x	-	x	x	x	%
	Pressione turbina	x	x	x	x	x	bar / psi / kPa

Icona	Informazione	Segnale in ingresso			Segnale in uscita		Unità di misura
		NMEA 2000	SAE J1939	Sensore analogico	NMEA 2000	EasyLink	
	Temperatura liquido refrigerante del motore	x	x	x	x	x	°C / °F
	Tensione batteria	x	x	x	x	x	V
	Consumo carburante	x	-	-	-	-	gal/h oppure l/h
	Temperatura olio motore	x	x	x	x	x	°C / °F
	Pressione olio motore	x	x	x	x	x	bar / psi / kPa
	Ore totali di funzionamento del motore	x	x	x	x	-	h
	Angolo timone	x	-	x	x	x	°S (dritta) / °P (sinistra)
	Profondità sotto la chiglia	x	-	-	-	-	m / ft
	Livello carburante	x	x	x	x	x	%
	Livello acque chiare	x	-	x	x	x	%
	Livello acque scure	x	-	-	x	x	%
	Temperatura dell'acqua di mare	x	-	-	-	-	°C / °F
	Rotta rispetto al fondo (COG)	x	-			-	°T (nord geografico)
	Prua vera	x	-	-	x	-	°
AWA	Angolo vento apparente (AWA)	x	-	-	x	-	°
	Velocità vento apparente (AWS)	x	-	-	x	-	km/h
	Velocità attraverso l'acqua (STW)	x	-	-	-	-	mph / kn oppure km/h
	Velocità GPS (SOG)	x	-			-	mph / kn oppure km/h



Configurazione pagine dati

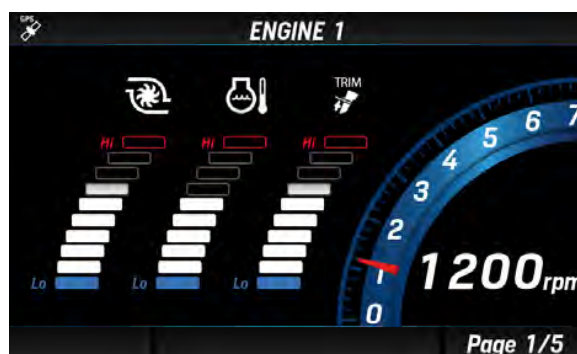
Configurazione tramite layout

Ogni pagina del display può essere personalizzata tramite cinque layout configurabili, un layout fisso per i comandi di MediaBox, un layout fisso per gli ingressi video.

Descrizione dei layout



Layout **SINGLE**: unico quadrante. Il valore del dato è numerico o visualizzato tramite un indicatore.



Layout **GRAPH**: con tre indicatori a barre relativi a tre dati a scelta tra Pressione turbina, Trim, Temperatura liquido refrigerante del motore, Tensione batteria, Consumo carburante. Un indicatore per giri motore non configurabile.



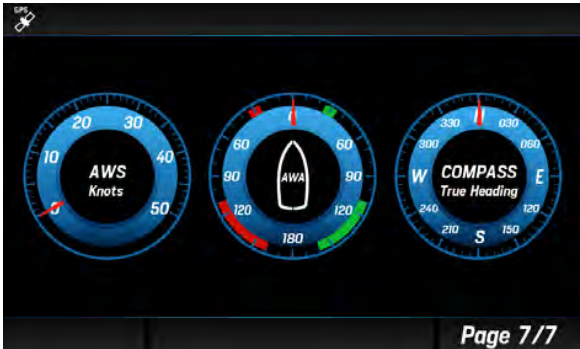
Layout **TRIPLE**: tre quadranti, da tre dati fino a nove dati.



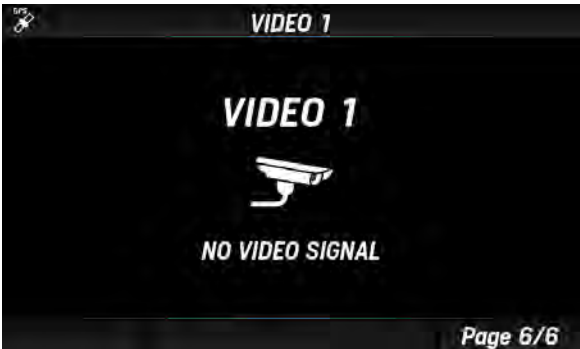
Layout **QUAD**: quattro quadranti, da quattro dati fino a dodici dati.



Layout **RADIO**: pagina per MediaBox. Vedi "Uso di MediaBox" a pagina 193.



Layout **NAV DASH**: layout a due, tre o otto indicatori analogici configurabili (vedi "Dati visualizzabili nel layout Nav Dash" nel seguito)



Layout **VIDEO**: visualizzazione input video.

Dati visualizzabili nel layout Nav Dash

Indicatori	Dati visualizzabili
Nav Dash 1 Nav Dash 2 Nav Dash 3 (grandi)	- Giri motore - Profondità sotto il trasduttore - Angolo timone - Angolo vento apparente (AWA) - Velocità vento apparente (AWS) - Prua vera - Velocità attraverso l'acqua (STW) - Velocità GPS (SOG)
Nav Dash 3 (piccoli)	- Giri motore - Livello carburante - Livello acque chiare - Livello acque scure - Trim - Angolo timone - Tensione batteria

Aggiungere una pagina con layout a quadranti

Di seguito, un esempio su come aggiungere una pagina per visualizzare cinque dati (due dati in quadranti singoli e tre dati in un quadrante triplo).

Nota: in modalità di configurazione, le funzioni touch screen non sono abilitate. Per scorrere le pagine e i layout, usare i pulsanti  o .

1. Premere il pulsante **MENU** e selezionare **SCREEN CONFIG**.
2. Scorrere fino a visualizzare una pagina vuota ("**NO SCREEN**") e selezionarla.
3. Scorrere e selezionare il layout di pagina **TRIPLE**: si apre il layout con il primo quadrante verde.
4. Premere il pulsante **ENTER** e selezionare il motore di cui mostrare i parametri: compaiono dei layout di quadrante.
5. Selezionare il layout **SINGLE**: ricompare il layout di pagina con il quadrante rosso.
6. Scorrere e selezionare il dato scelto: il quadrante ritorna verde.
7. Posizionarsi su un altro quadrante e selezionare il motore di cui mostrare i parametri e poi il layout di quadrante **TRIPLE**: ricompare il layout di pagina con il quadrante diviso in tre settori.
8. Selezionare il settore che si vuole impostare: il contorno del settore diventa rosso.
9. Scorrere e selezionare il dato scelto: il contorno del settore ritorna verde.
10. Premere **MENU** per selezionare il quadrante: il contorno del quadrante diventa verde.
11. Scorrere e selezionare l'ultimo quadrante e ripetere i passi 4-5-6.
12. Tenere premuto il pulsante **MENU** per salvare le impostazioni e tornare alle pagine dati.

Aggiungere una pagina con layout a indicatori a barre

1. Premere il pulsante **MENU** e selezionare **SCREEN CONFIG**.
2. Scorrere fino a visualizzare una pagina vuota ("**NO SCREEN**") e selezionarla.
3. Scorrere e selezionare il layout di pagina **GRAPH**.
4. Selezionare il motore di cui mostrare i parametri: si apre il layout con il primo indicatore verde.
5. Premere il pulsante **ENTER**: l'indicatore diventa rosso.
6. Scorrere e selezionare il dato scelto: l'indicatore ritorna verde.
7. Scorrere e posizionarsi sull'indicatore successivo e ripetere i punti 5 e 6.
8. Scorrere e posizionarsi sull'ultimo indicatore e ripetere i punti 5 e 6.
9. Tenere premuto il pulsante **MENU** per salvare le impostazioni e tornare alle pagine dati.

Aggiungere una pagina con layout a indicatori analogici

Di seguito, un esempio su come aggiungere una pagina con layout **NAV DASH** a tre indicatori.

1. Premere il pulsante **MENU** e selezionare **SCREEN CONFIG**.
2. Scorrere fino a visualizzare una pagina vuota ("**NO SCREEN**") e selezionarla.
3. Scorrere e selezionare il layout di pagina **Nav Dash 2**: si apre il layout e il centro del primo indicatore è verde.
4. Premere **ENTER**: il centro dell'indicatore diventa rosso.
5. Scorrere e selezionare il dato scelto: il centro dell'indicatore ritorna verde.
6. Scorrere e posizionarsi sull'indicatore successivo e ripetere i punti 4 e 5.
7. Scorrere e posizionarsi sull'ultimo indicatore e ripetere i punti 4 e 5.
8. Tenere premuto il pulsante **MENU** per salvare le impostazioni e tornare alle pagine dati.

Rimuovere una pagina

1. Premere il pulsante **MENU** e selezionare **SCREEN CONFIG**.
2. Scorrere fino a visualizzare la pagina da rimuovere e selezionarla.
3. Scorrere e selezionare il layout di pagina **REMOVE**: compare il layout **NO SCREEN** in corrispondenza della pagina.
4. Tenere premuto il pulsante **MENU** per salvare le impostazioni e tornare alle pagine dati.

***Nota:** la pagina eliminata non compare più. Per aggiungerla nuovamente vedi gli esempi "Aggiungere una pagina con layout a quadranti " alla pagina precedente, "Aggiungere una pagina con layout a indicatori a barre" alla pagina precedente e "Aggiungere una pagina con layout a indicatori analogici " alla pagina precedente.*

Applicare un layout diverso a una pagina

1. Premere il pulsante **MENU** e selezionare **SCREEN CONFIG**.
2. Scorrere fino a visualizzare la pagina che si desidera cambiare e selezionarla.
3. Scorrere e selezionare il nuovo layout: si apre la pagina.
4. Procedere selezionando il/i motore/i di cui mostrate i dati, il layout di eventuali quadranti e i dati da visualizzare.
5. Tenere premuto il pulsante **MENU** per salvare le impostazioni e tornare alle pagine dati.

Aggiungere una pagina ai preferiti

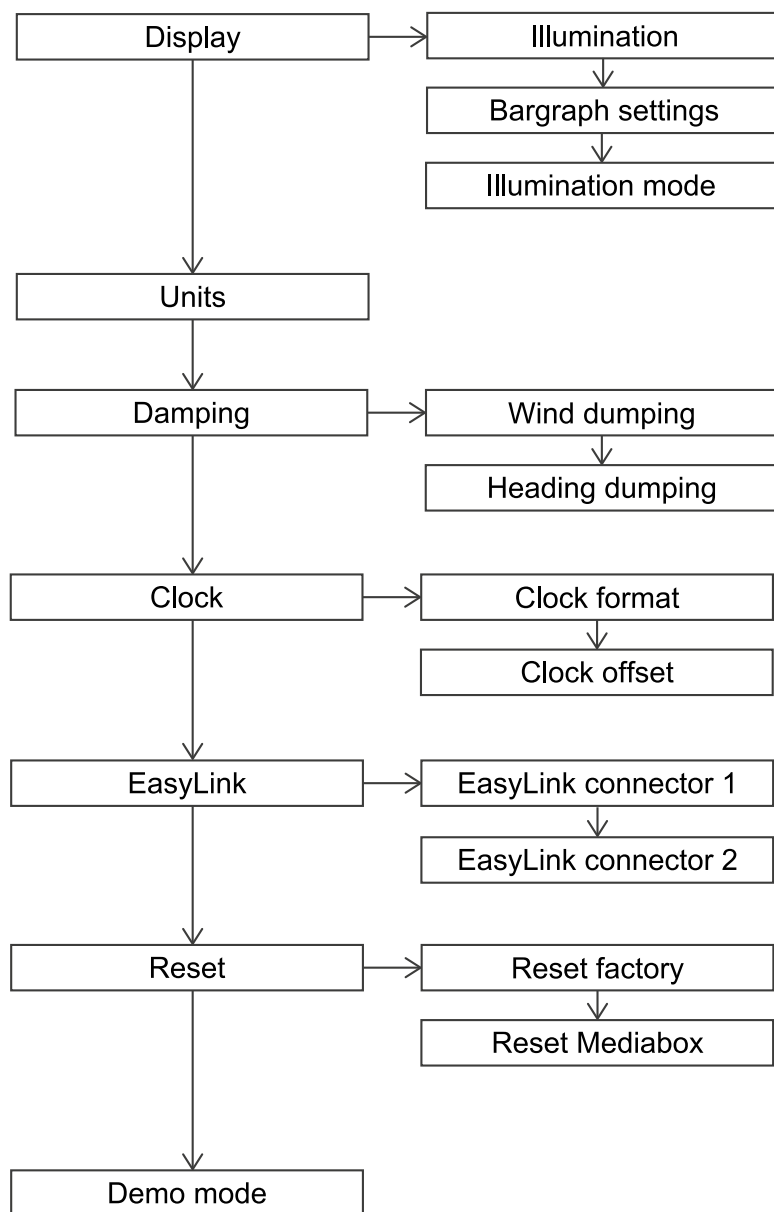
1. Scorrere le pagine dati fino a visualizzare la pagina desiderata.
2. Tenere premuto per 3 secondi il pulsante touch screen a cui associare la pagina: compare la schermata **SCREEN STORED**.



Impostazioni di sistema

Schema menu SYSTEM CONFIG

Nota *: le unità di misura visualizzate dipendono dal parametro **SYSTEM CONFIG > Units**



Descrizione menu SYSTEM CONFIG

Nota: il valore/comando sottolineato è quello di default. Le unità di misura dipendono dal parametro **SYSTEM CONFIG > Units**

Impostazione	Descrizione	Valori/ comandi possibili
Display > Illumination	Luminosità del display e degli indicatori 52 mm collegati	<u>1</u> –7
Display > Bargraph settings	Intervallo (valori Hi e Lo) degli indicatori a barre	• Boost press: 0–13 bar (default = 0–1) • Engine temp 0–300 °C (default = 0–200) • Battery voltage 8–32 V (default = 10–16) • Fuel flow 0–800 l/h (default = 0–150)
Display > Illumination mode	Profilo di colorazione e luminosità	• Blue day: sfondo indicatori blu, caratteri bianchi, luminosità 7 • Blue night: sfondo indicatori blu, caratteri rossi, luminosità 2 • Amber day: sfondo indicatori ambra, caratteri bianchi, luminosità 7 • Amber night: sfondo indicatori ambra, caratteri rossi, luminosità 2
Units	Unità di misura dei valori visualizzati	• Metric • Imperial • Nautical • Custom: completamente personalizzabili Vedi "Unità di misura" nella pagina di fronte.
Damping > Wind damping/ Heading damping	Smorzamento dei dati, vedi "Smorzamento" nella pagina di fronte	• No • <u>Low</u> • Medium • High
Clock > Clock format	Formato ora	• <u>12 h</u> • 24 h
Clock > Clock offset	Fuso orario	Da -12 a +12 h (<u>0 h</u>)
EasyLink > EasyLink connector 1/EasyLink connector 2	Motore e serbatoi di cui mostrare i dati sugli indicatori EasyLink	• Show engine data from: Engine <u>1</u>–4 • Show fuel from: Tank <u>1</u>–4 • Show fresh water from: Tank <u>1</u>–4 • Show waste water from: Tank <u>1</u>–4
Reset > Reset factory	Ripristino ai valori di fabbrica di tutte le impostazioni incluso MediaBox	• Yes • <u>No</u>
Reset > Reset MediaBox	Disponibile solo con MediaBox collegato. Ripristino ai valori di fabbrica delle sole impostazioni di MediaBox	• Yes • <u>No</u>
Demo mode	Simulazione del funzionamento del dispositivo. <i>Nota: la simulazione rimane attiva anche dopo lo spegnimento del dispositivo.</i>	• On: il dispositivo mostra valori casuali. I dati sono trasmessi anche agli indicatori 52 mm collegati. • <u>Off:</u> disattiva la modalità simulazione

Unità di misura

Dato	Metric	Imperial	Nautical	Custom
Boat speed	kmh	mph	kn	kmh, mph, kn
Wind speed	kmh	kn	kn	kmh, kn, m/s, bft
Depth	m	ft	ft	m, ft
Pressure	bar	psi	psi	bar, psi, kPa
Fuel	l	gal	gal	l, gal
Fuel flow	l/h	gph	gph	l/h, gph
Temperature	°C	°F	°F	°C, °F

Smorzamento

La funzione rende più stabili i valori mostrati. È disponibile per i dati di vento e bussola.

Esempio

*Con vento medio-forte, per evitare che il valore della velocità del vento subisca modifiche rapide e improvvise, impostare lo smorzamento su **High** o **Medium**. Al contrario, con vento debole o assente, impostare **No** o **Low** per ottenere un'indicazione più reattiva.*

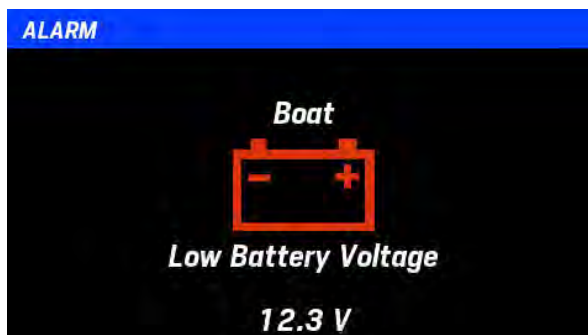


Gestione allarmi

Modalità di segnalazione

Gli allarmi visualizzati sono letti dalla rete NMEA 2000/SAE J1939 o vengono elaborati dal display confrontando i dati ricevuti dalla rete o dai segnali analogici con le soglie impostate. Gli allarmi dei motori riguardano tutti i motori e sensori presenti sulla rete.

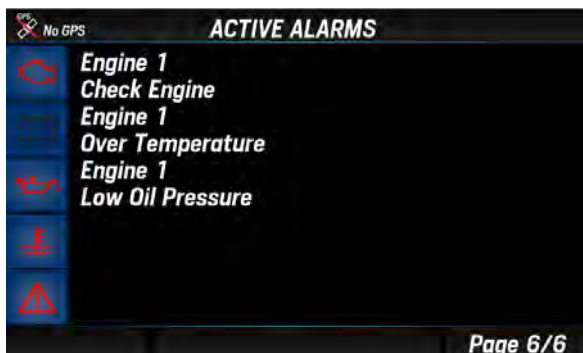
All'insorgere di un allarme compare la pagina **Alarm** che scompare dopo aver riconosciuto l'allarme. Vedi "Riconoscere un allarme" alla pagina successiva.



Tutti gli allarmi attivi compaiono nella pagina **Active alarms** che si aggiunge alle pagine dati presenti.

Nota: un allarme configurato come disattivo è ignorato e non comparirà nell'elenco allarmi. Durante la configurazione del dispositivo viene inibita la segnalazione degli allarmi.

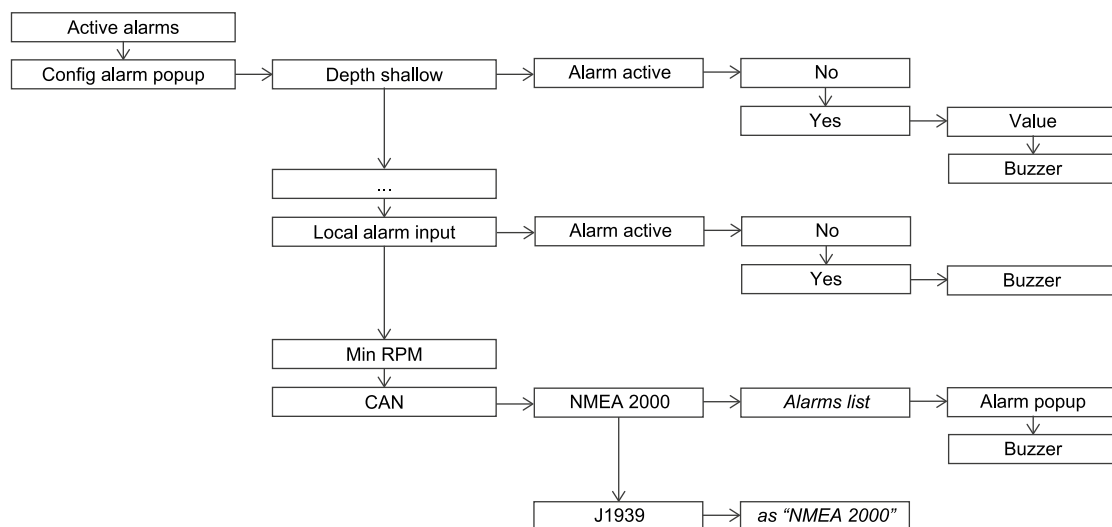
Segnalazione nella pagina Active alarms



Icona rossa: presenza di allarmi.

-  allarmi motore
-  allarmi batteria
-  allarmi olio
-  allarmi temperatura
-  allarmi generici

Schema menu ALARMS



Riconoscere un allarme

All'insorgere di un allarme compare la pagina **Alarm** e si attiva il buzzer (se collegato).

Per riconoscere l'allarme e silenziare il buzzer, premere un pulsante qualsiasi sulla tastiera: la pagina si chiude e l'allarme viene memorizzato nella pagina **Active alarms**. L'allarme viene visualizzato nella pagina **Active alarms** finché rimane attivo.

Consultare l'elenco degli allarmi attivi

Se almeno un allarme è attivo scorrere le pagine dati, oppure premere il pulsante **MENU** e selezionare **ALARMS > Active alarms**: compare la pagina **Active alarms**. Gli allarmi sono elencati dal più al meno grave.

Configurare gli allarmi dai sensori

1. Premere il pulsante **MENU** e selezionare **ALARMS > Config alarms popup**.
2. Selezionare uno degli allarmi provenienti dai sensori.
3. Selezionare **No** e selezionare **Yes**: compaiono i parametri.
4. Se necessario selezionare e modificare la/le soglie e abilitare/disabilitare il buzzer.

Configurare gli allarmi da rete NMEA 2000/SAE J1939

1. Premere il pulsante **MENU** e selezionare **ALARMS > Config alarms popup**.
2. Selezionare **CAN** e la rete: compare l'elenco degli allarmi gestiti.
3. Selezionare uno degli allarmi provenienti dalla rete.

4. Se necessario abilitare/disabilitare la segnalazione dell'allarme tramite la finestra **Alarm** e abilitare/disabilitare il buzzer.

Allarmi su più display

Se sulla rete NMEA 2000 sono presenti più display OceanLink, è sufficiente configurare gli allarmi da uno dei dispositivi. La configurazione è trasmessa in automatico agli altri.

All'insorgere di un allarme, la pagina **Alarm** compare su tutti i display. Dopo aver riconosciuto l'allarme da un dispositivo, la pagina scompare anche dagli altri.

Descrizione menu ALARMS

Allarme	Descrizione	Valori/comandi possibili	Default
Depth shallow	Soglia inferiore acqua bassa	0 – 9,9 m	<u>2</u> m, buzzer Yes
Depth navigation	Soglia superiore. Per esempio un valore prossimo al valore massimo misurabile dal sensore. Soglia inferiore profondità di sicurezza	0 – 99,9 m 0 – 99,9 m	<u>50</u> m, buzzer No <u>5</u> m, buzzer No
Wind	Soglia superiore velocità vento	0 – 99,9 km/h	<u>39,9</u> km/h, buzzer No
Battery	Soglia inferiore tensione batteria	0 – 32,9 V	<u>10,8</u> V, buzzer Yes
Engine water temp	Soglia superiore temperatura acqua	0 – 139 °C	<u>110</u> °C, buzzer Yes
Engine oil temp	Soglia superiore temperatura olio motore	0 – 149 °C	<u>120</u> °C, buzzer Yes
Engine oil pressure	Soglia inferiore pressione olio motore	0 – 9,9 bar	<u>0,5</u> bar, buzzer Yes
Fuel	Soglia inferiore livello carburante	0 – 99 %	<u>20</u> %, buzzer Yes
Fresh water	Soglia inferiore acque chiare	0 – 99 % m	<u>20</u> %, buzzer Yes
Waste water	Soglia superiore acque scure	0 – 99 %	<u>80</u> %, buzzer Yes
Local alarm input	Allarme relativo al sensore digitale collegato (allarme attivo basso). Fare riferimento alle <i>Istruzioni per l'installazione</i> .	-	-
Min RPM	Soglia minima giri motore. Solo i valori inferiori alla soglia saranno considerati per attivare gli allarmi del motore.	0 - 990 rpm	<u>300</u> rpm
CAN	Accesso agli allarmi da CAN bus (NMEA 2000 e J1939). Vedi "Elenco allarmi gestiti" nella pagina di fronte	-	-

Elenco allarmi gestiti

NMEA 2000 - Engine Parameters, Dynamic (PGN 127489)

- Check engine
- Over temperature
- Low oil pressure
- Low oil level
- Low fuel pressure
- Low system voltage
- Low coolant level
- Water flow
- Water in fuel
- Charge indicator
- Preheat indicator
- High boost pressure
- Rev limit exceeded
- EGR system
- Throttle position sensor
- Engine emergency stop
- Warning level 1
- Warning level 2
- Power reduction
- Maintenance needed
- Eng com error
- Sub or secondary throttle
- Neutral start protectEngine shutting down

NMEA 2000 - Transmission Parameters, Dynamic (PGN 127493)

- Transm. Check transmission
- Transm. Over temp
- Transm. Low oil pressure
- Transm. Low oil level
- Transm. Sail drive

SAE J1939 - Active Diagnostic Trouble Codes (DM1)

- Engine speed
- Boost pressure
- Exhaust gas temperature
- Engine oil pressure
- Engine coolant pressure
- Engine coolant temp
- Engine oil temp
- Transmission oil press
- Transmission oil temp
- Fuel Level
- Water in fuel

Analog input

- Depth Shallow (low)
- Depth Navigation (low/high)
- Wind (low)
- Battery (low)
- Engine water temp (high)
- Engine oil temp (high)
- Engine oil pressure (high)
- Fuel (low)
- Fresh water (low)
- Waste Water (high)
- Min RPM (by value)



Configurazione sensori

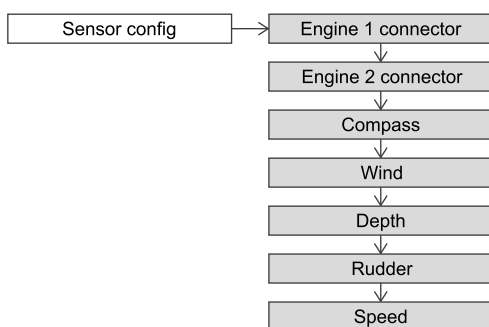
Associazione sensore-motore

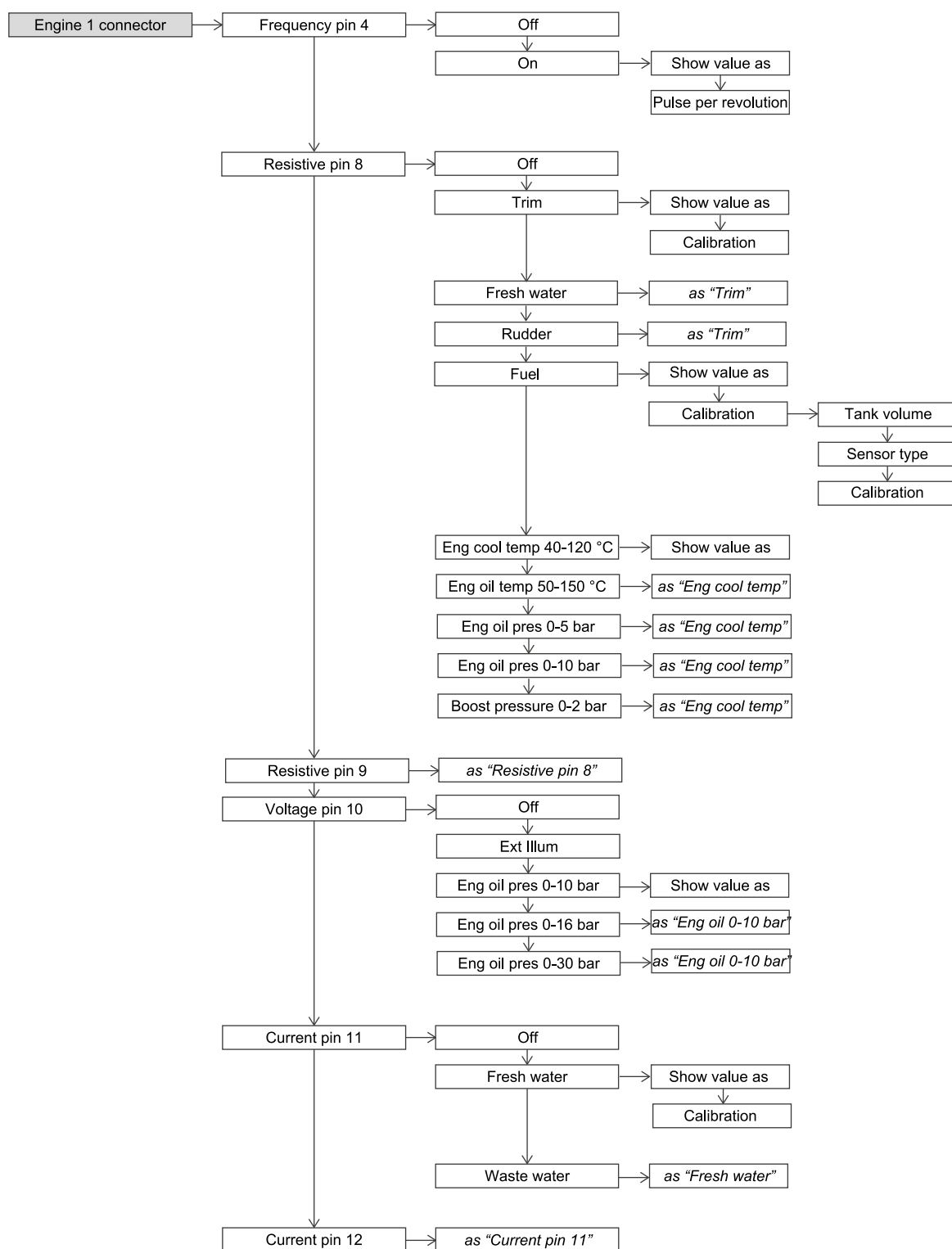
Tutti i valori letti dai sensori relativi al motore vengono associati al motore monitorato corrispondente prima di essere convertiti e inviati sulla rete NMEA 2000.

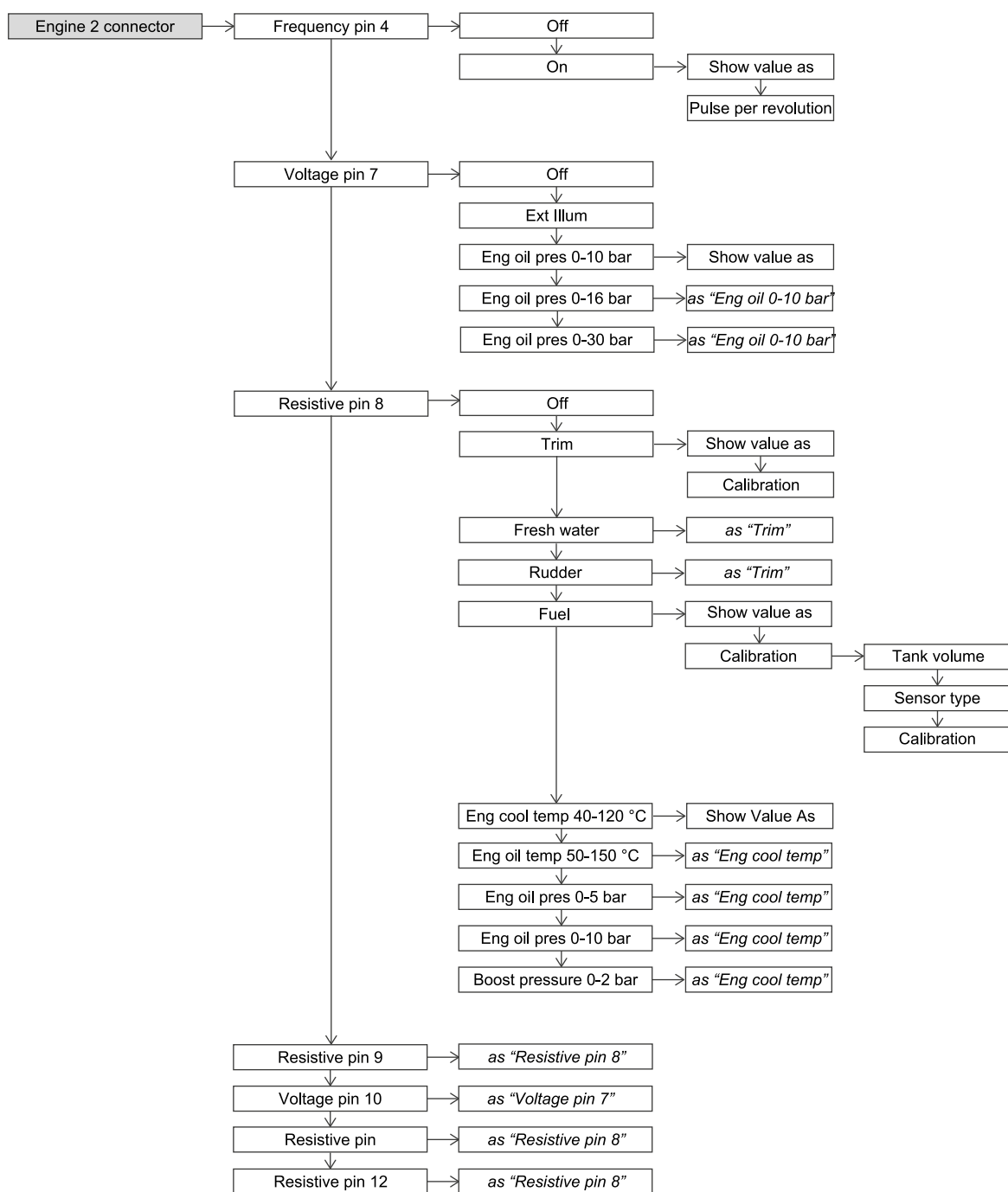
Schema menu SENSOR CONFIG

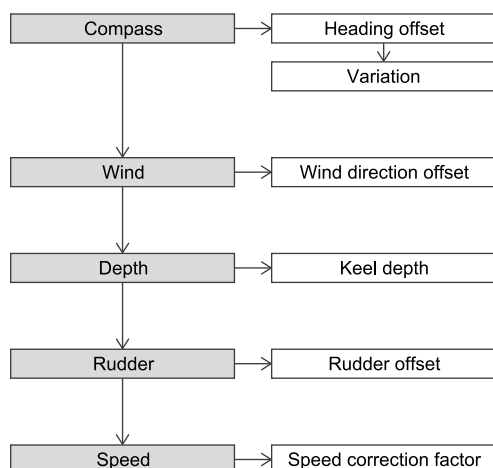
È possibile configurare e/o tarare solo sensori collegati agli ingressi analogici del display.

Nota *: le unità di misura visualizzate dipendono dal parametro **SYSTEM CONFIG > Units**









Quando tarare un sensore

I sensori VDO non richiedono taratura, è il display che riconoscendoli applica dei valori di default. È sufficiente dichiararne il tipo e il sensore inizia a leggere il valore con una buona approssimazione.

Per i sensori di terze parti o per ottenere una lettura più accurata, occorre tarare il sensore. La taratura avviene con letture successive (a uno o a tre punti) guidate da istruzioni sul display.

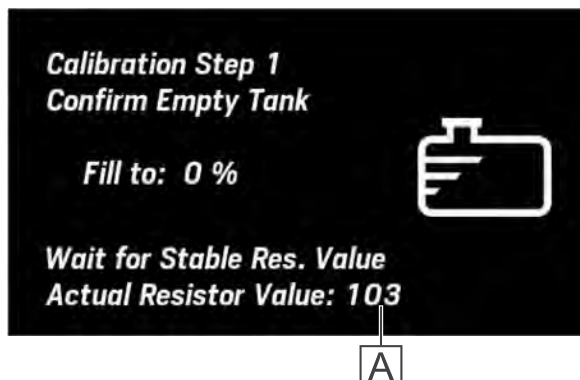
Configurare un sensore senza tararlo

Di seguito la procedura per configurare senza tarare i sensori collegati agli ingressi resistivi, in tensione e in corrente:

1. Premere il pulsante **MENU** e selezionare **SENSOR CONFIG**.
2. Selezionare con **Engine 1 connector** o **Engine 2 connector** il connettore a cui il sensore è collegato.
3. Selezionare l'ingresso a cui il sensore è collegato (es. **Resistive pin 8**): compare "Off" a indicare che nessun sensore è associato all'ingresso oppure è stato disabilitato.
4. Selezionare **Off**: compaiono i tipi di sensore.
5. Selezionare il tipo di sensore: compaiono i parametri di configurazione.
6. Selezionare **Show value as**, poi selezionare l'identificativo da assegnare al motore/serbatoio a cui il sensore è collegato.
7. Premere a lungo il pulsante **MENU** per tornare all'ultima pagina dati visualizzata. Il sensore è ora abilitato. Poiché non è stata fatta alcuna taratura manuale, verranno applicati i valori di taratura di default.

Configurare e tarare il sensore di livello carburante

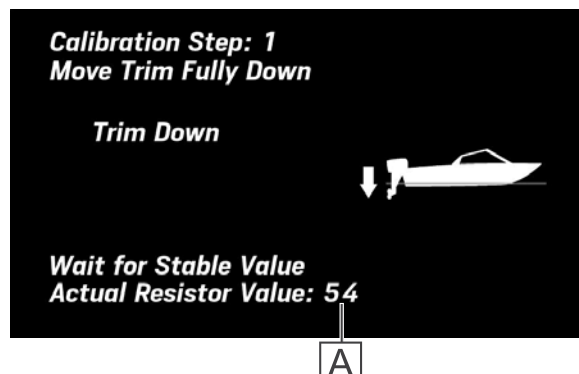
1. Premere il pulsante **MENU** e selezionare **SENSOR CONFIG**.
2. Selezionare con **Engine 1 connector** o **Engine 2 connector** il connettore a cui il sensore è collegato.
3. Selezionare l'ingresso a cui il sensore è collegato (es. **Resistive pin 8**): compare "Off" a indicare che nessun sensore è associato all'ingresso oppure è stato disabilitato.
4. Selezionare **Fuel**: compaiono i parametri **Show value as** e **Calibration**.
5. Selezionare **Show value as**, poi selezionare l'identificativo da assegnare al serbatoio a cui il sensore è collegato.
6. Selezionare **Calibration** per accedere alle opzioni di calibrazione.
7. Selezionare **Tank volume**, poi impostare la capacità del serbatoio.
8. Selezionare **Sensor type**, poi selezionare il tipo di sensore.
9. Selezionare **Calibration**, poi selezionare la procedura di calibrazione a uno o tre punti (**Do 1 point cal/Do 3 point cal**): compaiono le istruzioni per la taratura e il valore in ohm letto in tempo reale dal sensore **[A]**.
10. Svuotare il serbatoio e attendere lo stabilizzarsi del valore letto, poi confermare premendo **ENTER**.
11. Per la calibrazione a tre punti, procedere seguendo le istruzioni mostrate.
12. Premere a lungo il pulsante **MENU** per tornare alle pagine dati.



Configurare e tarare gli altri sensori

Di seguito la procedura per configurare e tarare i sensori Trim, Livello acque chiare, Livello acque scure e Angolo timone:

1. Premere il pulsante **MENU** e selezionare **SENSOR CONFIG**.
2. Selezionare con **Engine 1 connector** o **Engine 2 connector** il connettore a cui il sensore è collegato.
3. Selezionare l'ingresso a cui il sensore è collegato (es. **Resistive pin 8**): compare "Off" a indicare che nessun sensore è associato all'ingresso oppure è stato disabilitato.
4. Selezionare il tipo di sensore: compaiono i parametri **Show value as** e **Calibration**.
5. Selezionare **Show value as**, poi selezionare l'identificativo da assegnare al motore/serbatoio a cui il sensore è collegato.
6. Selezionare **Calibration**, poi selezionare **Do 3 point cal**: compaiono le istruzioni per la taratura e il valore letto in tempo reale dal sensore **[A]**. Nel caso di un serbatoio occorrerà svuotarlo, attendere lo stabilizzarsi del valore letto e confermare premendo il pulsante **ENTER**.
7. Procedere per tutti i punti di taratura seguendo le istruzioni mostrate.
8. Premere a lungo il pulsante **MENU** per tornare alle pagine dati.



Eliminare una taratura

1. Premere il pulsante **MENU** e selezionare **SENSOR CONFIG**.
2. Selezionare il connettore e l'ingresso associato al sensore: compare il tipo di sensore e lo stato della calibrazione.
3. Selezionare lo stato della calibrazione e selezionare **Delete cal**: vengono rimosse eventuali tarature manuali e ripristinate quelle di fabbrica.
4. Premere a lungo il pulsante **MENU** per tornare alle pagine dati.

Di seguito la procedura per configurare senza tarare i sensori collegati agli ingressi resistivi, in tensione e in corrente:

Tipi di sensore connettore 1

Nota: il valore/comando sottolineato è quello di default. Le unità di misura dipendono dal parametro **SYSTEM CONFIG > Units**

Impostazione	Descrizione	Valori/ comandi possibili
Frequency pin 4	Impulsi per giro motore. Se attivato i giri motore vengono letti dal sensore analogico in frequenza.	Off / On Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Identificativo del motore collegato* Pulse per revolution: 0,0 – 655,34 (<u>1,0</u>). Fattore correttivo per calcolare il numero di giri motore dato il valore del segnale in frequenza.
Resistive pin 8	Sensore su ingresso 8	Input: • Off: nessun sensore analogico collegato • Trim • Fresh water: livello acque chiare • Rudder: angolo timone • Fuel: livello carburante • Eng cool temp 40 - 120 °C: temperatura liquido refrigerante • Eng oil temp 50 - 150 °C: temperatura olio motore • Engine oil pres 0 - 5 bar / Engine oil pres 0 - 10 bar: pressione olio motore • Boost pressure 0 - 2 bar: pressione turbina Show value as: • Fuel: Tank <u>1</u> - 4. Identificativo del serbatoio collegato • per sensori motore: Engine <u>1</u> - 4. Identificativo del motore collegato* Calibration: • per Fuel: calibrazione a uno o tre punti (vedi "Configurare e tarare il sensore di livello carburante" a pagina 188) • per Trim, Fresh water e Rudder: calibrazione a tre punti (vedi "Configurare e tarare gli altri sensori" alla pagina precedente)
Resistive pin 9	Sensore su ingresso 9	
Voltage pin 10	Sensore su ingresso 10	Input: • Off: nessun sensore analogico collegato • Ext illum: controllo della luminosità (giorno-notte) da comando esterno • Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar: pressione olio motore Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Identificativo del motore collegato*
Current pin 11	Sensore su ingresso 11	Input: • Off: nessun sensore analogico collegato • Fresh water: livello acque chiare • Waste water: livello acque scure
Current pin 12	Sensore su ingresso 12	Show value as: Tank <u>1</u> - 4. Identificativo del serbatoio collegato Calibration: calibrazione a tre punti (vedi "Configurare e tarare gli altri sensori" alla pagina precedente)

Nota*: l'identificativo mostrato è incrementato di 1 rispetto all'identificativo NMEA (es. Engine 1=identificativo NMEA 0, Engine 2=identificativo NMEA 1 ecc.).

Tipi di sensore connettore 2

Nota: il valore/comando sottolineato è quello di default. Le unità di misura dipendono dal parametro **SYSTEM CONFIG > Units**

Impostazione	Descrizione	Valori/ comandi possibili
Frequency pin 4	Impulsi per giro motore. Se attivato i giri motore vengono letti dal sensore analogico in frequenza.	Off / On Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Identificativo del motore collegato* Pulse per revolution: 0,0 – 655,34 (<u>1,0</u>). Fattore correttivo per calcolare il numero di giri motore dato il valore del segnale in frequenza.
Voltage pin 7	Sensore su ingresso 7	Input: • Off: nessun sensore analogico collegato • Ext illum: controllo della luminosità (giorno-notte) da comando esterno • Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar: pressione olio motore Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Identificativo del motore collegato*
Resistive pin 8	Sensore su ingresso 8	Input: • Off: nessun sensore analogico collegato • Trim • Fresh water: livello acque chiare • Rudder: angolo timone • Fuel: livello carburante • Eng cool temp 40 - 120 °C: temperatura liquido refrigerante • Eng oil temp 50 - 150 °C: temperatura olio motore • Engine oil pres 0 - 5 bar / Engine oil pres 0 - 10 bar: pressione olio motore • Boost pressure 0 - 2 bar: pressione turbina Show value as: • Fuel: Tank <u>1</u> - 4. Identificativo del serbatoio collegato • per sensori motore: Engine <u>1</u> - 4. Identificativo del motore collegato*
Resistive pin 9	Sensore su ingresso 9	
Resistive pin 11	Sensore su ingresso 11	
Resistive pin 12	Sensore su ingresso 12	Calibration: • per Fuel: calibrazione a uno o tre punti (vedi "Configurare e tarare il sensore di livello carburante" a pagina 188) • per Trim, Fresh water e Rudder: calibrazione a tre punti (vedi "Configurare e tarare gli altri sensori" a pagina 189)
Voltage pin 10	Sensore su ingresso 10	Input: • Off: nessun sensore analogico collegato • Ext illum: controllo della luminosità (giorno-notte) da comando esterno • Engine oil pres 0 - 10 bar / Engine oil pres 0 - 16 bar / Engine oil press 0 - 30 bar: pressione olio motore Show value as: Engine <u>1</u> - 4. Identificativo del motore collegato*

Nota*: l'identificativo mostrato è incrementato di 1 rispetto all'identificativo NMEA (es. Engine 1=identificativo NMEA 0, Engine 2=identificativo NMEA 1 ecc.).

Tipi di sensore collegati alla rete NMEA 2000

Nota: il valore/comando sottolineato è quello di default. Le unità di misura dipendono dal parametro **SYSTEM CONFIG > Units**

Impostazione	Descrizione	Valori/ comandi possibili
Compass > Heading offset	Allineamento tra la prua della bussola e la prua della barca.	$\pm 0,0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Compass > Variation	Allineamento tra nord magnetico e nord vero.	$\pm 0,0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Wind > Wind direction offset	Allineamento tra la posizione del sensore del vento e l'asse longitudinale della barca.	$\pm 0,0 - 180^\circ$ (<u>0</u> °)
Depth > Keel depth	Distanza tra il trasduttore e la chiglia per calcolare l'acqua libera.	0 – 9,9 m (<u>2</u> m)
Rudder > Rudder offset	Allineamento tra il centro del sensore e la pala del controtimone.	$\pm 0 - 120^\circ$ (<u>0</u> °)
Speed > Speed correction factor	Allineamento tra il sensore Speed through water (STW) e la reale velocità dell'imbarcazione. Vedi "Calcolare il fattore correttivo della velocità" nel seguito.	0 – 199,99 (<u>1,00</u>)

Calcolare il fattore correttivo della velocità

Il fattore correttivo della velocità permette di allineare la velocità attraverso l'acqua (STW) a quella effettiva. Se il valore della velocità misurata differisce dalla velocità reale dell'imbarcazione per più di 0,5 kn, è possibile modificare questo fattore.

Aumentando il fattore correttivo si riduce la velocità attraverso l'acqua (STW) visualizzata.

Uso di MediaBox

Funzionamento

MediaBox può essere comandato dal display OceanLink7" TFT o dall'app VDO MediaBox disponibile per dispositivi Apple e Android nei rispettivi Store. L'app permette di controllare da remoto MediaBox. Può gestire le seguenti sorgenti:

- stazioni FM
- stazioni AM
- playlist da chiave USB
- file audio da dispositivi Bluetooth

Una volta collegato alla rete NMEA 2000, MediaBox resta in stand-by, in attesa di essere acceso dal display o dall'app VDO MediaBox.

Più display sulla rete

È possibile comandare MediaBox da tutti i display presenti sulla rete NMEA 2000. È possibile però accedere a una sola sorgente e a un solo brano alla volta.

Accedere a MediaBox

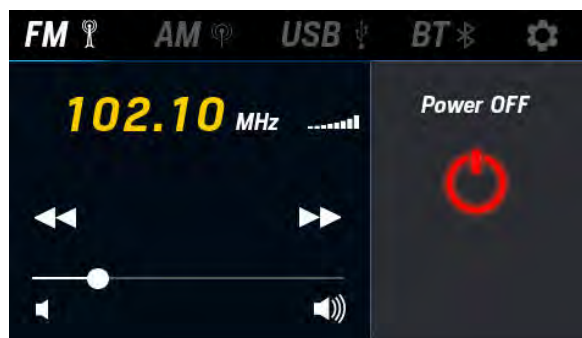
Per accedere a MediaBox è necessario abilitare la relativa pagina. La pagina è già presente nella configurazione di default. Se non è presente, per aggiungerla vedi "Aggiungere una pagina MediaBox" a pagina 196).

Accensione/spegnimento

1. Alla prima accensione del display compare il messaggio "MediaBox not powered": Il display è collegato a MediaBox, ma il media player è spento.

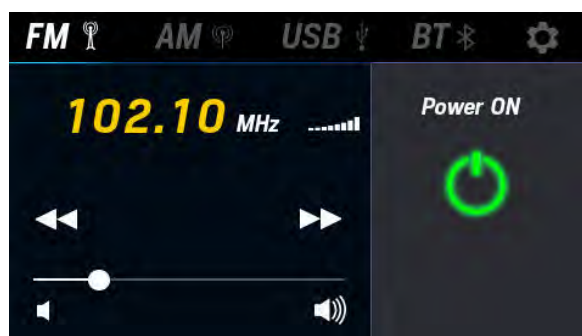


2. Premere il pulsante **ENTER**: compare la pagina principale con il simbolo **Power OFF** rosso.



3. Premere nuovamente il pulsante **ENTER**: MediaBox si accende.
4. Premere nuovamente il pulsante **ENTER**: MediaBox si spegne.

Nota: se le sorgenti USB e BT non sono collegate i loro menu sono disabilitati.



Ascoltare stazioni FM/AM

1. Premere il pulsante **MENU** più volte per posizionarsi sulla barra dei menu. Scorrere e evidenziare la sorgente **FM** o **AM**.
2. Scorrere le stazioni preimpostate e selezionare con il pulsante **ENTER** quella desiderata.



Impostare stazioni FM/AM

1. Premere il pulsante **MENU** più volte per posizionarsi sulla barra dei menu. Scorrere e evidenziare la sorgente **FM** o **AM**.
2. Scorrere per attivare i comandi ◀◀ o ▶▶. Premere brevemente il pulsante **ENTER** per scorrere le frequenze, premere a lungo per scansionarle.



3. Spostarsi con i pulsanti **▲** o **▼** sulla posizione in cui impostare la stazione e tenere premuto il pulsante **ENTER** per salvare.



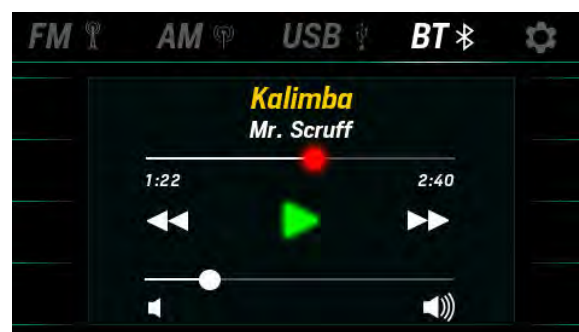
Ascoltare una playlist da USB

1. Inserire la chiavetta USB con le playlist.
2. Premere il pulsante **MENU** più volte per posizionarsi sulla barra dei menu. Scorrere e evidenziare la sorgente **USB**.
3. Scorrere e selezionare con il pulsante **ENTER** i vari comandi.
4. Per scegliere un brano selezionare la playlist: si apre l'elenco dei brani.



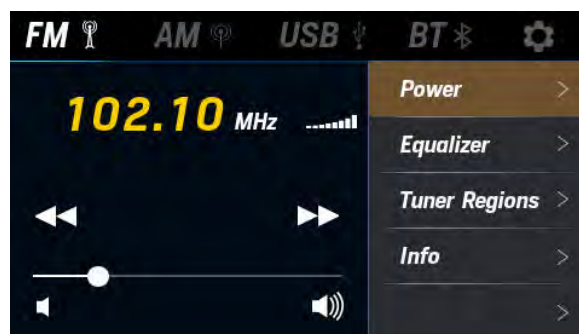
Ascoltare brani dal cellulare

1. Associare MediaBox al cellulare tramite Bluetooth.
2. Premere il pulsante **MENU** più volte per posizionarsi sulla barra dei menu. Scorrere e evidenziare la sorgente **BT**.
3. Scorrere e selezionare con il pulsante **ENTER** i vari comandi.



Impostare il funzionamento di MediaBox

1. Premere il pulsante **MENU** più volte per posizionarsi sulla barra dei menu. Scorrere e selezionare **⚙** premendo il pulsante **ENTER**.
2. Per regolare il suono, scorrere e selezionare **Equalizer**.
3. Per ottenere le frequenze corrette rispetto all'area geografica, selezionare **Tuner region**.
4. Per ottenere informazioni sul media player, selezionare **Info**.



Aggiungere una pagina MediaBox

La pagina per gestire il media player si aggiunge in coda a quelle già presenti.

1. Premere il pulsante **MENU** e selezionare **SCREEN CONFIG**.
2. Scorrere fino a visualizzare una pagina vuota ("**NO SCREEN**") e selezionarla.
3. Scorrere e selezionare il layout di pagina **RADIO**: si apre il layout.
4. Premere il pulsante **MENU** più volte per uscire dal menu e salvare le impostazioni.

Fare il reset di MediaBox

Per ripristinare le impostazioni di fabbrica:

1. Premere il pulsante **MENU** e selezionare **SYSTEM CONFIG**.
2. Selezionare **Reset > Reset MediaBox**.

Uso di VDO Marine Configuration Tool

Descrizione

Il software desktop VDO Marine Configuration Tool permette di:

- Aggiornare il software e il firmware del display.
- Eseguire operazioni di diagnostica e di simulazione.
- Configurare il sistema e i sensori collegati al display.

Funzionamento

VDO Marine Configuration Tool comunica con i dispositivi collegati sulla rete NMEA 2000 attraverso il VDO Diagnostic Tool che si collega al PC via USB.

Per ulteriori informazioni e istruzioni sull'uso di VDO Marine Configuration Tool, vedi VDO Marine Configuration Tool User manual disponibile sul sito www.vdo-marine.com.

Risoluzione problemi

Problemi di visualizzazione

Problema	Causa	Rimedio
I valori visualizzati non sono quelli attesi.	Configurazione errata del sensore.	Verificare la configurazione nel menu Sensor config .
	Sensore collegato in modo errato.	Verificare il collegamento, fare riferimento alle <i>Istruzioni per l'installazione</i> .
	La dorsale della rete NMEA 2000 non è stata creata correttamente.	Verificare i collegamenti e che sia presente una terminazione sia all'inizio che alla fine della dorsale.
Sul display compare "-" e non il valore atteso oppure nel layout NAV DASH , la lancetta dell'indicatore lampeggia.	Dato non disponibile sulla rete.	Verificare il corretto funzionamento del sensore.
	Sensore non collegato.	Collegare il sensore, fare riferimento alle <i>Istruzioni per l'installazione</i> .
	La dorsale della rete NMEA 2000 non è stata creata correttamente.	Verificare i collegamenti e che sia presente una terminazione sia all'inizio che alla fine della dorsale.
La stesso dato viene visualizzato con due diversi valori che si alternano.	Configurazione errata dei sensori.	Verificare gli identificativi dei motori/serbatoi (Show value as) nella configurazione dei sensori, dal menu Sensor config .
"Invalid value"	Il sensore che si vuole tarare è guasto o scollegato.	Controllare o sostituire il sensore.
"No MediaBox connected"	MediaBox non è collegato alla rete NMEA 2000 o all'alimentazione.	Verificare i collegamenti.
"MediaBox not powered"	MediaBox è collegato ma è spento.	Accendere MediaBox, vedi "Uso di MediaBox" a pagina 193

Problemi sugli indicatori 52 mm collegati

Problema	Causa	Rimedio
L'indicatore è retroilluminato ma la lancetta non si muove.	Dato non ricevuto dal master	Verificare che l'indicatore 52 mm sia compatibile con il master. Se lo è verificare che il dato sia presente sul display master.
La lancetta non si muove e l'indicatore non è retroilluminato.	Master non alimentato	Verificare i collegamenti del master. Collegare l'alimentatore.
	Nessun indicatore 52 mm della catena è collegato al master.	Collegare un indicatore 52 mm al master.

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche generali

Materiale	PBT e schermo in vetro
Connettori	• 2 Molex MX150 • NMEA 2000 Micro-C M12 • 2 EasyLink • Video M12 D-coded
Dati in ingresso	• via CAN bus (NMEA 2000 e SAE J1939) • 2 ingressi analogici capacitivi (4–20 mA) • 6 ingressi analogici resistivi (0–400 Ω) • 2 ingressi in frequenza (0–4 kHz) • 3 ingressi in tensione (0–5 V) • 1 ingresso allarme digitale
Dati in uscita	• NMEA 2000 • 2 uscite EasyLink (protocollo proprietario VDO) verso indicatori 52 mm • 2 uscite allarme (500 mA)
Grado di protezione	IPX7
Display	TFT 7"
Indicatori 52 mm	Massimo 16 per canale (32 totali)

Caratteristiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -20 a +70 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -30 a +70 °C

Caratteristiche elettriche

Tensione nominale	12 / 24 V
Tolleranza tensione	9–32 V
Corrente di esercizio	< 900 mA @ 12 V solo display, 100 mA ogni indicatore 52mm collegato
Assorbimento (LEN)	2

Conformità

Conformità	 
Direttive	2014/30/EU (Compatibilità elettromagnetica) 2011/65/EU (Sostanze pericolose apparecchiature elettriche-elettroniche)
Norme di riferimento	IEC 60945: 2002-08 (environmental class: exposed)

Responsabilità di smaltimento



Smaltire con raccolta differenziata tramite le strutture di raccolta indicate dal governo o dagli enti pubblici locali.

Il corretto smaltimento e il riciclaggio aiuteranno a prevenire conseguenze potenzialmente negative per l'ambiente e per le persone.

Ricambi, sensori e accessori

Ricambi disponibili

Prodotto	Codice prodotto
Cavo connettore 1 (dati + alimentazione)	A2C1507870001
Cavo connettore 2 (dati)	A2C1992110001
Mascherina bianca	A2C1697540001
Mascherina nera	A2C1697530001
Sun cover	A2C59501973
Cavo estensione EasyLink	A2C1650700001
Cavo con connettore video	A2C1845710001

Accessori disponibili

Per conoscere tutti gli accessori disponibili, visitare il sito www.vdo-marine.com.

Appendice

Messaggi NMEA 2000 supportati

PGN	Descrizione
65030	J1939 Generator Average Basic AC Quantities
65226	J1939 Diagnostic Message #1
65227	J1939 Diagnostic Message #2
65228	J1939 Diagnostic Message #3
65229	J1939 Diagnostic Message #4
65230	J1939 Diagnostic Message #5
65231	J1939 Diagnostic Message #6
65232	J1939 Diagnostic Message #8
65234	J1939 Diagnostic Message #10
65235	J1939 Diagnostic Message #11
65236	J1939 Diagnostic Message #12
126992	System time
127245	Rudder
127250	Vessel heading
127251	Rate of Turn
127257	Attitude
127258	Temperature (Old Version)
127488	Engine Parameters, Rapid Update
127489	Engine Parameters, Dynamic
127493	Transmission Parameters, Dynamic
127498	Engine Parameters, Static
127505	Fluid level
127508	Battery status
128259	Speed: Water referenced
128267	Water depth
129025	Position: Rapid update
129026	COG and SOG: Rapid update
129029	GNSS position data
129033	Local Time Offset
129044	Datum
129283	Cross track error
129284	Navigation data

PGN	Descrizione
129285	Navigation route and waypoint info
129539	GNSS dilution of precision (DOP)
129540	GNSS satellites in view
130306	Wind data
130310	Environmental parameters
130311	Environmental parameters
130312	Temperature
130313	Humidity
130314	Actual Pressure
130569	Entertainment - Current File and Status
130570	Entertainment - Library Data File
130571	Entertainment - Library Data Group
130572	Entertainment - Library Data Search
130573	Entertainment - Supported Source Data
130574	Entertainment - Supported Zone Data
130576	Small Craft Status

Messaggi SAE J1939 supportati

PGN	SPN	Descrizione
61443	92	Engine Percent Load at Current Speed
61444	513	Actual Engine - Percent Torque
61444	190	Engine Speed
61445	523	Transmission Current Gear
65030	-	Generator Average Line to Line Voltage
65030	-	Generator Average Frequency
65030	-	Generator Average Line to Neutral Voltage
65030	-	Generator Average Current
65176	1180	Exhaust Temperature
65214	189	Engine Rated Speed
65242	234	Software Identification
65260	237	Vehicle Identification Number
65262	110	Engine Coolant Temperature
65262	175	Engine Oil Temperature 1
65263	94	Engine Fuel Delivery Pressure
65263	100	Engine Oil Pressure
65263	109	Engine Coolant Pressure
65265	-	Vehicle Speed
65266	184	Fuel Economy
65266	183	Engine Fuel Rate
65270	102	Engine Turbocharger Boost Pressure
65270	173	Engine Exhaust Gas Temperature
65271	158	Battery Potential (Voltage), Switched
65271	167	Charging System Potential (Voltage)
65272	177	Transmission Oil Temperature
65272	127	Transmission Oil Pressure
65276	96	Fuel Consumption
65279	97	Water In Fuel Indicator

Continental Automotive Switzerland AG

Industriestrasse 18

9464 Rüthi

Switzerland

www.vdo-marine.com

VDO – A Trademark of the Continental Corporation

Qualsiasi distribuzione, modifica, traduzione o riproduzione di parti o di tutto il documento è proibita a meno di autorizzazione scritta di Continental Automotive Switzerland AG ad eccezione delle seguenti azioni:

- Stampare il documento nella sua forma originale, in totale o parte di esso.
- Copiare il contenuto senza modificarlo e riportando Continental Automotive Switzerland AG come titolare del copyright.

Continental Automotive Switzerland AG si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti alla relativa documentazione senza obbligo di preavviso.

Richieste di autorizzazioni, ulteriori copie di questo manuale o di informazioni tecniche sullo stesso, devono essere indirizzate a **Continental Automotive Switzerland AG**