

AHD 650 / AHD 651 **Überwachungs- und Anzeigesystem**



Überwachung und Darstellung von binären und analogen Sensordaten

Das Böning Überwachungs- und Anzeigesystem bietet die Möglichkeit, eine Vielzahl von Sensordaten an Bord eines Schiffes zu erfassen und zu visualisieren. Das Farbdisplay **AHD 650 / AHD 651** stellt die Sensordaten und Alarminformation von analogen Datenstationen (z.B. **AHD-SAS 15**) grafisch dar.

Der Anschluss eines GPS-Empfängers ermöglicht die Anzeige der Reisegeschwindigkeit. Sofern das Schiff mit MAN Motoren und Motordisplays CLC 6.3 ausgerüstet ist, kann durch Verbindungen von den Motordisplays zum Schiffsalarmdisplay der Verbrauch und die verbleibende Reichweite errechnet und dargestellt werden.

Darüber hinaus lassen sich Daten von der Positionslaternenüberwachung **AHD-POS 10** sowie der Trimmklappensteuerung **AHD-TCS** zur Anzeige bringen.

Die Bedienung des Farbdisplays **AHD 650 / AHD 651** erfolgt mittels integrierter Tasten. Optional kann das Display über die Fernbedienung **AHD 650 R** gesteuert werden, welche an einem gut zu erreichenden Ort installiert werden kann.

Die Darstellung der Messwerte wird auf das jeweilige System abgestimmt, um die Systeme an Bord eines Schiffes optimal abzubilden. Dazu gehört z.B. das Einfügen einer Schiffsansicht.

Auftretende Alarmer erscheinen in einer Alarmtabelle, die neben der Messstellenbezeichnung weitere Informationen wie den aktuellen Wert, den Alarmtyp sowie die Uhrzeit des Auftretens enthält.

Die Sprache der Bildschirmtexte kann zwischen Englisch und einer zweiten Sprache nach Wahl am Gerät umgeschaltet werden.

Bildschirmfotos



Seite 1: Positionslaternen, Bilgen und Pumpen, Status der Motorraumlüfter, Status der Energieversorgung

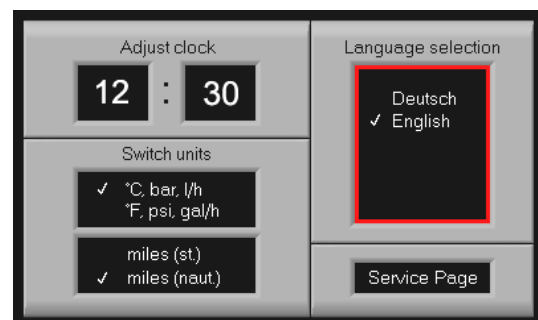


Seite 2: Trimmklappenwinkel, GPS-Geschwindigkeit, Reichweite, Kraftstoffverbrauch, Tankinhalte

Messstelle	Wert	Einheit	Alarm	Zeit
Kraftstofftank Bb.	900	Liter	Alarm	15:51
Ankerlicht			Alarm	15:20

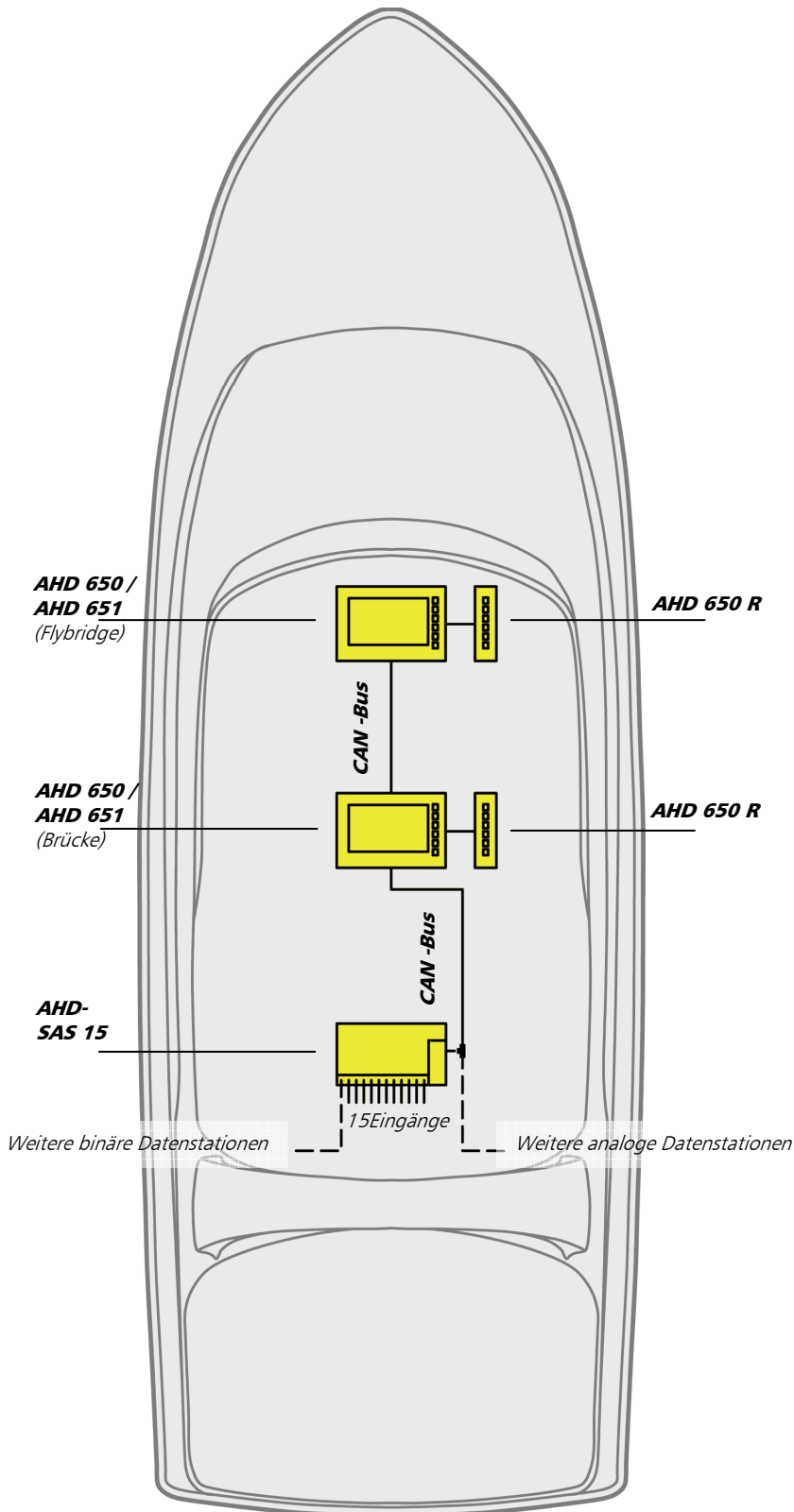
Alarmseite 1

Alarmseite: Alle Alarmer bleiben gelistet, bis die Alarmursache behoben ist.



Konfigurationsseite: Einstellung der Uhr, Einheiten der Messstellen, Sprache der Messstellentexte

Systemübersicht



Das System kann unter anderem die folgenden Schiffsdaten darstellen:

- Füllstände von Wasser- und Kraftstofftanks
- Winkel von Trimmklappen und Ruder
- Optimaler Trimmklappenwinkel bei momentaner Geschwindigkeit
- Bilgenalarme und Pumpenstatus
- Überwachung von Türen, Luken, Leitern, seewassergekühlten Abgassystemen und Energieversorgungssystemen
- Zustand von Positionslaternen (erfordert die Positionslaternenüberwachung **AHD-POS 10**)
- Kraftstoffverbrauch und Reichweite (in Verbindung mit MAN Motoren und CLC 6.3 Motordisplays)

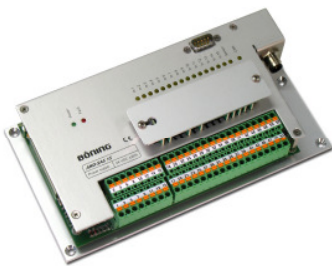
Die Überwachung der angeschlossenen Sensoren erfolgt über eine oder mehrere Datenstationen. Alle Daten werden via CAN-Bus den Anzeigeeinheiten übermittelt. Bis zu 15 Sensoren (Spannung, Strom, Widerstand, Schalter) können direkt an der steckbaren Klemmenleiste der Datenstation **AHD-SAS 15** angeschlossen werden. Sind mehr als 15 Werte zu überwachen, lassen sich weitere Datenstationen für Analog- oder Binärsensoren anschließen. Die Geräte werden ab Werk mit der entsprechenden Software programmiert und können nach der Installation ohne weitere Konfiguration verwendet werden. Über eine Konfigurationssoftware lassen sich Texte und Parameter von der Werft nachträglich anpassen. Neben den Alarmtypen Vor- und Hauptalarm wird jeder Eingang zusätzlich auf seine Plausibilität überwacht. Ein beschädigter Sensor, der falsche Messwerte liefert, löst somit eine Sensorfehler-Meldung aus. Alarmmeldungen können am Gerät oder an der Fernbedienung per Tastendruck quittiert werden, bleiben jedoch auf der Alarmseite gelistet, bis die Ursache behoben ist.

Technische Daten



AHD 650 / AHD 651 Farbdisplay	
Spannungsversorgung	9...32 VDC
Stromaufnahme	450 mA
Bildschirmauflösung	400 x 240 Pixel
Sichtbarer Bereich	6,5", 143,64 mm x 79,3 mm
Farbtiefe	65536
Leuchtstärke	200 cd/m ² , transflektiv
Betriebstemperatur	-25°C...70°C
Lagertemperatur	-30°C...85°C
Gewicht	1,5 kg
Schutzklasse	Front IP 67, Rückseite IP 65
Abmessungen	210 mm x 130 mm x 95 mm
Pultausschnitt	190 mm x 118 mm
Schnittstellen	2 x CAN, 1 x RS 232, 1 x Fernbedienung AHD 650 R
Eingänge	1 x binär (Optokoppler)
Ausgänge	2 x Relaiskontakt 40 VDC/1 A

AHD 650 R Fernbedienung	
Spannungsversorgung	9...32 VDC
Betriebstemperatur	-25°C...70°C
Lagertemperatur	-30°C...85°C
Gewicht	0,2 kg
Schutzklasse	Front IP 67, Rückseite IP 65
Abmessungen	40 mm x 130 mm x 135 mm
Pultausschnitt	26 mm x 111 mm



AHD-SAS 15 Datenstation	
Spannungsversorgung	18...32 VDC
Stromaufnahme	700 mA
Betriebstemperatur	-25°C...70°C
Lagertemperatur	-30°C...85°C
Gewicht	0,7 kg
Schutzklasse	IP 00
Abmessungen	216 x 116 x 50 mm
Eingänge	15 analog oder binär, 2 seriell
Ausgänge	2 CAN, 1 seriell, 4 Relais, 2 O.C.