

## **AHD 880 E** **8,8" Touchscreen-Motordisplay**



- **Anwendbar für Motorsysteme namhafter Motorenhersteller**
- **Bedienung per Touchscreen**
- **Lichtstarkes, transflektives Display (250 cd/m<sup>2</sup>)**
- **Automatisch angepasste Displayhelligkeit**

Das AHD 880 E Farbdisplay wurde für den Einsatz als Motordisplay zur Anzeige und Alarmpräsentation relevanter Betriebsdaten angeschlossener Motorsysteme entwickelt.

Die Kommunikation erfolgt über CAN-Bus, wobei über Schnittstellenmodule die Motordaten aus unterschiedlichsten Datenprotokollen wie z.B. SAE J1939, Modbus, NMEA 0183, NMEA 2000 etc. empfangen und dargestellt werden können. Damit eignet sich das Display AHD 880 E hervorragend in Anwendungen mit Motorsystemen namhafter Motorenhersteller (MAN, MTU, Caterpillar, Volvo-Penta, Cummins etc...).

Das 8,8" Farbdisplay mit transflektivem Bildschirm sorgt für beste Ablesbarkeit der Dateninformationen auch bei starker Sonneneinstrahlung. Das Blättern durch die Bildschirmseiten und das Ausführen aller weiteren Displayfunktionen erfolgt per Touchscreen. An den Remote-Eingang kann zusätzlich eine Fernbedienung angeschlossen werden.

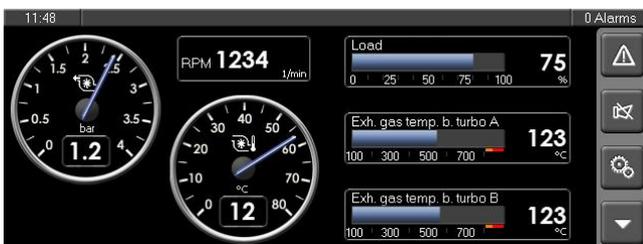
Durch seine kompakte Bauform mit frontseitiger Wasserdichtigkeit der Schutzklasse IP 56 ist es für den Einsatz im Brücknpult und auf der Flybridge gleichermaßen geeignet.

Die Präsentation der Daten erfolgt auf verschiedenen Instrumenten-, Alarm-, Messstellen- und Konfigurationsseiten mit grafischer bzw. tabellarischer Visualisierung. Die dargestellten Instrumente sind dabei mit schwarzer oder in einigen Anwendungen wahlweise auch mit weißer Skala verfügbar.

An die RS232-Schnittstelle kann zur Anzeige der Schiffsgeschwindigkeit zusätzlich ein GPS-Empfänger angeschlossen werden.

Nachrüstungen und Retrofits mit dem AHD 880 E können inklusive Integration zusätzlicher analoger Messwerte über Datenerfassungsmodule ebenfalls effizient ausgeführt werden.

## Bildschirmseiten (Beispiele)



Instrumentenseiten:

Das Motordisplay AHD 880 E verfügt über mehrere Instrumentenseiten, auf denen die wichtigsten Motordaten mit analogen Rundinstrumenten oder Balkenanzeigen dargestellt werden. Der aktuelle Messwert wird zusätzlich im Instrument mit einer gut ablesbaren Digitalanzeige hervorgehoben.

Weitere Analogdaten werden ebenfalls mit einer Digitalanzeige präsentiert.

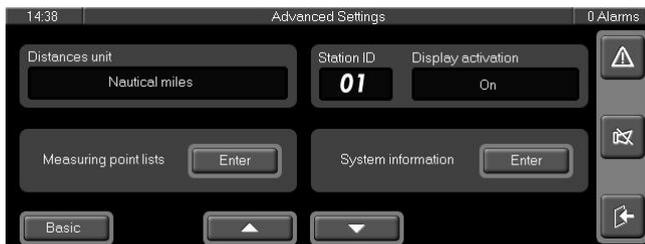
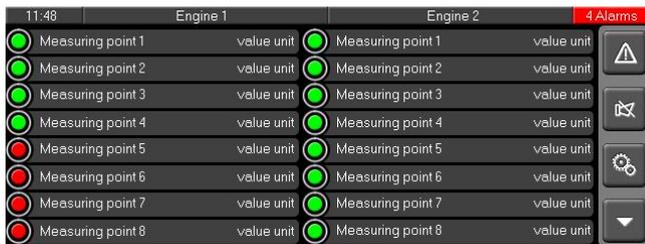
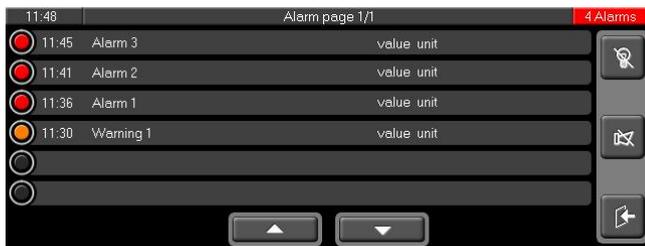
Grenzwertbereiche für Vorwarnung und Alarm werden in den Instrumentenskalen mit entsprechenden Kennfarben markiert. Auch dynamische Grenzwertänderungen des Messwertes, z. B. in Abhängigkeit der Motordrehzahl, können ebenfalls dargestellt werden.

Vorhandene Alarmmeldungen werden auf jeder Instrumentenseite angezeigt. Ein interner Summer wird zusätzlich bei neuen Alarmen aktiviert und kann über die Quittiertaste quittiert werden. Die Bedienung erfolgt über die Funktionstasten im rechten Bereich des Touchscreen.

Zusatzinformationen mit Klartextinformation zur Funktion der dargestellten Instrumente werden durch Berührung an beliebiger Stelle der Anzeigefläche der Instrumentenseite aufgerufen. Durch erneute Berührung oder automatisch nach Ablauf der intern vorgegeben Anzeigzeit wird die Textinformation zurückgesetzt.

Standardmäßig werden die Instrumentenseiten im Design der oben aufgeführten Bildschirmseiten ausgelegt, in dem die Instrumentenskalen mit schwarzen Hintergrund und weißen Ziffern ausgeführt sind.

Für einige Anwendungen besteht jedoch auch die Möglichkeit, die Instrumentenseiten in nebenstehendem Design zu wählen, in dem die Instrumentenskalen mit weißem Hintergrund und schwarzen Ziffern ausgeführt sind (Ausführungsmöglichkeiten auf Anfrage).



### Alarmseiten:

Die Alarmseite des Motordisplay AHD 880 E ist per Tastendruck auf der Instrumentenseite aufrufbar. Hier werden anstehende Alarmer und Warnungen mit LED-Anzeige in klar strukturierter, tabellarischer Form und in chronologischer Reihenfolge ihrer Erfassung und mit dem aktuellen Messwert präsentiert.

### Notüberwachungsseiten:

Das AHD 880 E verfügt auch über eine Notüberwachungsseite bei Doppelmotorenanlagen, die die Motordaten beider Motoren in tabellarischer Form bei Ausfall des zweiten Motordisplays darstellt.

### Konfigurationsseiten:

Auf den Konfigurationsseiten des Displays kann der Anwender umfangreiche Einstellungen für die Präsentation auf dem Display vornehmen, um es an seine individuellen Anforderungen anpassen zu können.

Dazu zählt die Einstellung der Sprache (6 Sprachen verfügbar), Datum und Uhrzeit, Wahl der Einheitensystems (metrisch oder imperial), Displayhelligkeit und weitere Detailinstellungen.

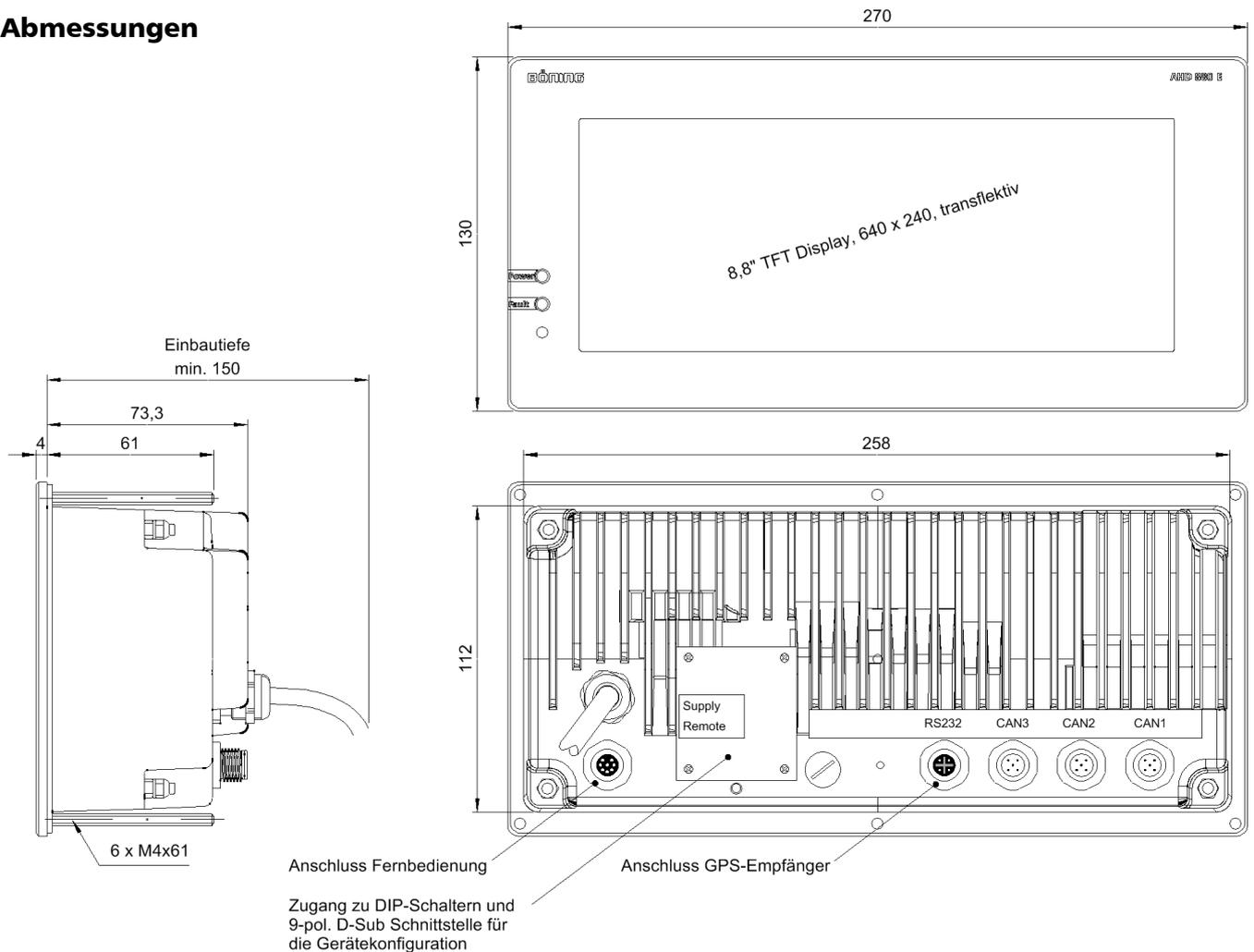
## Installationsbeispiel

Das nebenstehende Foto zeigt den Fahrstand einer Yacht mit Doppelmotorenanlage, ausgerüstet mit jeweils einem Motor-Display AHD 880 E für beide Antriebsmotoren.

Der Fahrstand ist mit weiteren Komponenten der Böning Automationstechnologie GmbH ausgerüstet:

- 19" Farbdisplay AHD 919, z. B. für die Präsentation von elektronischen Seekarten
- Motor-Start-Stopp-Einheiten AHD-EOP für jeden Antriebsmotor
- 8,8" Farbdisplay AHD 880 TC für die Präsentation von weiteren Alarmer/Meldungen aus dem Schiffsalarmsystem

## Abmessungen



## Technische Daten

Abmessungen B x H x T: 270 mm x 130 mm x 95 mm

Pultausschnitt: 259 mm x 114 mm

Erf. Installationstiefe: Min. 150 mm

Gewicht: Ca. 2,0 kg

Betriebstemperatur: -20°C ... +70°C

Lagertemperatur: -30°C ... +85°C

Schutzart: IP 56 (frontseitig)  
IP 22 (rückseitig)

Erforderlicher Abstand zum Steuerkompass: 0,70 m  
Kompass: Regelkompass: 0,40 m

Spannungsversorgung: 12 V DC / 24 V DC (+30% / -25%)

Leistung/Stromverbrauch: Ca. 700 mA (24 V DC)

Display: 8,8" LCD Farbdisplay

Sichtb. Bildschirmbereich: 209,28 mm x 78,48 mm

Leuchtstärke: 250 cd/m<sup>2</sup>, transflektiv

Display Auflösung: 640 (H) x 240 (V) Pixel

Farbtiefe: 15 Bit

Blickwinkel: Horizontal: min. 40°/typ. 50°  
Vertikal: min. 35°/typ. 45°

Schnittstellen: 3 x CAN Bus  
1 x RS232

Eingänge: 1 x binär (Optokoppler)

Ausgänge: 2 x Relaiskontakt 40 V DC/1 A

Installationsart: Pulteinbau

Zulassungen: ABS, CRS, DNV, LR, RINA  
Klassifikationsgesellschaften