

AHD-PS 15B, AHD 406-2, AHD 882

Wachbereitschafts- und Ingenieurrufanlage



Baumustergeprüfte Komponenten

Kompakte Einheiten mit geringer Einbautiefe

Bis zu 15 Alarm- und Anzeigegruppen konfigurierbar

Komfortable Integration in das Alarm- und Überwachungssystem

Allgemeines

Die baumustergeprüften Komponenten der Wachbereitschafts- und Ingenieurrufanlage werden auf Schiffen eingesetzt, die für den Betrieb mit ganz oder zeitweise unbesetztem Maschinenraum klassifiziert sind.

Die Anlage besteht aus:

- Wachbereitschaftstableau AHD-PS 15B (installiert z.B. im Maschinen-Kontrollraum MKR)
- Wachbereitschafts-Kammertableaus AHD 406-2 (installiert in den Wohn- und Aufenthaltsbereichen (z.B. Messen) des wachhabenden Personals)
- Zentraleinheit AHD 882 (Konfiguration der Wachbereitschafts- und Ingenieurrufanlage über Konfigurationssoftware, Erfassung von unzulässigen Betriebszuständen aus dem Schiffsalarm- und Überwachungssystem und Steuerung der Anzeigen und Alarmierungen in der Anlage)

Zusätzlich dazu muss die Anzeige des Wachbereitschaftsstatus und die Ausgabe von Alarmen der Wachbereitschaftsanlage auf der Brücke erfolgen.

Dazu kann entweder ein separates Alarm- und Anzeigesystem Kompakt EDA 47 oder ein bereits vorhandenes Farbdisplay (z.B. AHD 1015TC, AHD 1019) des Schiffsalarm- und Überwachungssystems verwendet werden.

Die Zentraleinheit AHD 882 kann über zwei CAN-Bus Schnittstellen oder über die max. 18 verfügbaren seriellen Eingänge die binären Statusdaten von bis zu 940 Messpunkten des Schiffsalarm- und Überwachungssystems bearbeiten und verwalten. Unzulässige Zustände (z.B. Alarme) und Statusmeldungen werden Alarm- bzw. Anzeigegruppen (max. 15 Gruppen) zugeordnet und über die 16 verfügbaren seriellen Ausgänge an bis zu fünf Wachbereitschafts-Kammertableaus AHD 406-2 und ggf. an das Brückentableau weitergeben.

Das Wachbereitschaftstableau AHD-PS 15B ist an einem seriellen Eingang der Zentraleinheit AHD 882 angeschlossen. Über die Schalter in der Gerätefront erfolgt die Anwahl der Betriebsstellung „Maschinenraum besetzt“ oder „Maschinenraum unbesetzt“. Nach Umschaltung auf unbesetzten Maschinenraum ist zusätzlich der wachhabende Offizier auszuwählen. Erfolgt dies nicht innerhalb eines in der Konfiguration definierten Zeitraumes, wird automatisch auf der Brücke und an allen Wachbereitschafts-Kammertableaus der Ingenieurruft ausgelöst.

Eine automatische Auslösung des Ingenieurrufes erfolgt auch, wenn ein aufgetretener Alarm nicht in einer bestimmten Zeit (konfigurierbar) an der Bedienstation des Schiffsalarm- und Überwachungssystems quittiert wurde. Der Ingenieurruf kann zudem manuell auf dem Wachbereitschaftstableau AHD-PS 15B und über einen entsprechenden Schalter auf der Brücke (über Binäreingang auf der AHD-PS 15B Einheit) ausgelöst werden. Die Alarmierung an den Wachbereitschafts-Kammertableaus AHD 406-2 erfolgt optisch über die individuelle Gruppen-LED und über den internen Summer. Das Horn-Relais wird ebenfalls aktiviert. Der akustische Alarm ist einzeln an den jeweiligen Tableaus quittierbar, der optische jedoch nur an der Bedienstation des Schiffsalarm- und Überwachungssystems.

Wachbereitschaftstableau AHD-PS 15B:

Technische Daten:

- **Mechanische Daten:**

Abmessungen B x H x T: 100 x 130 x 55 mm

Pultausschnitt B x H: 82 x 114 mm

Gewicht: ca. 1,0 kg

- **Umgebungsdaten:**

Betriebstemperatur: -30°C ... +70°C

Lagertemperatur: -50°C ... +85°C

Schutzart: IP 20

- **Elektrische Daten:**

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

Stromverbrauch, max.: 65 mA (24 V DC)

- **Eingänge:**

15 x Optokopplereingänge, davon z.Zt. 7 Eingänge für Schalter (Front) plus 1 externer Eingang (oder Schalter (Front) verwendbar

- **Ausgänge:**

3 x seriell mit Optokoppler S1: zweipolig galvanisch getrennt
S2: plus-schaltend
S3: minus-schaltend

- **Montageart:**

Fronteinbaugeschäuse für Pult- oder Schalttafeleinbau

- **Zulassungen:**

Klassifikationsgesellschaft- Germanischer Lloyd
ten Lloyd's Register of Shipping
Bureau Veritas

Die Wachbereitschafts-Kammertableaus AHD 406-2 verfügen zusätzlich über jeweils einen separaten 24 V DC Spannungseingang für manuellen Ingenieurruf und gemäß Vorschrift über einen Alarmeingang für die optische und akustische Meldung eines Feueralarmes. Bei Ansteuerung der Eingänge wird jeweils eine LED und ein separater Alarmgeber aktiviert. Der akustische Alarm unterscheidet sich vom Alarm des Schiffsalarm- und Überwachungssystems. Beide Eingänge werden direkt von externen Systemen (z.B. der Feuermeldeanlage) angesteuert und versorgt. Der Alarm kann auch nur dort vollständig quittiert werden.

Wachbereitschafts-Kammertableau AHD 406-2:

Technische Daten:

- **Mechanische Daten:**

Abmessungen B x H x T: 72 x 144 x 31 mm

Pultausschnitt B x H: 61 x 131 mm, Kanten mit 45° Segment (Kantenlänge je 6 mm) für Befestigungsschrauben

Gewicht: ca. 0,5 kg

- **Umgebungsdaten:**

Betriebstemperatur: -30°C ... +70°C

Lagertemperatur: -50°C ... +85°C

Schutzart: IP 20 (frontseitig)
IP 10 (rückseitig)

Erf. Mindestabstand zum Steuerkompass: 65 cm

Kompass: Regelkompass: 50 cm

- **Elektrische Daten:**

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

Stromverbrauch, max.: 200 mA (24 V DC)

- **Eingänge:**

1 x serieller Eingang TTY-Stromschleife, 1200 Baud (Optokoppler)

2 x Spannungseingänge 24 V DC 1 x Ing-Ruf manuell (LED, Summer)
1 x Feueralarm (LED, Summer)

- **Ausgänge:**

1 x Externes Horn Relais, potenzialfrei,
Kontaktbelastung max. 50 V/0,5 A

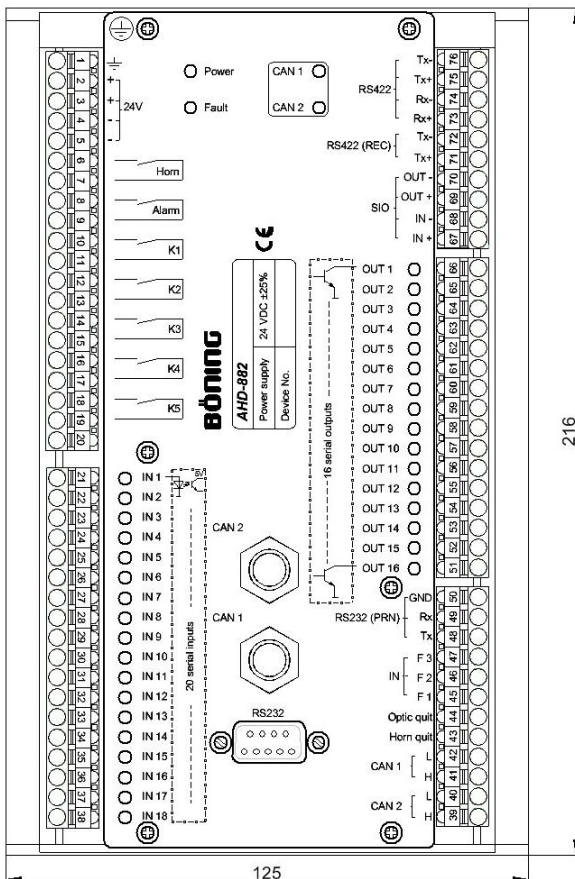
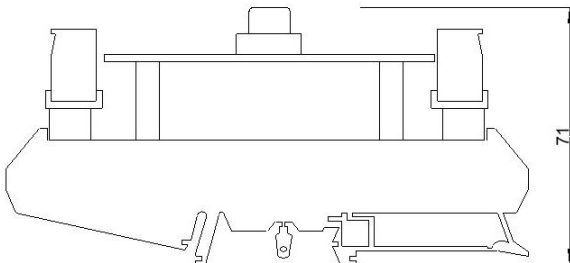
- **Montageart:**

Fronteinbaugeschäuse für Pult- oder Schalttafeleinbau

- **Zulassungen:**

Klassifikationsgesellschaft- Germanischer Lloyd
ten Lloyd's Register of Shipping
Bureau Veritas

Zentraleinheit AHD 882:



Technische Daten:

- Mechanische Daten:**

Abmessungen B x H x T: 216 x 125 x 71 mm

Gewicht: ca. 0,6 kg

- Umgebungsdaten:**

Betriebstemperatur: -30°C ... +70°C

Lagertemperatur: -50°C ... +85°C

Schutzart: IP 20

Erf. Mindestabstand zum Steuerkompass: 75 cm

Kompass: Regelkompass: 65 cm

- Elektrische Daten:**

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

Stromverbrauch, max.: 130 mA (24 V DC)

- Schnittstellen:**

Serielle Eingänge 18 x Seriell Ein (Optokoppler, minus-geschaltet)

Serielle Ausgänge 16 x Seriell Aus (Optokoppler, minus-geschaltet)

Bus-Schnittstellen 2 x CAN-Bus (Option redundant), jeweils mit DeviceNet-Steckverbinder und Klemmenleistenanschluss

Serielle Schnittstellen 1 x RS232 für Alarmprotokolldrucker oder PC für Konfiguration oder Alarmprotokollierung (9-poliger Sub-D Steckverbinder und Klemmenleistenanschluss)
1 x RS422 Ausgang an VDR (Klemmenleistenanschluss)
1 x RS422/485 Ausgang optional (Klemmenleistenanschluss)

Relaisausgänge 5 x Gruppenrelais (K1 – K5, NO oder NC konfigurierbar)

1 x Alarmrelais (konfigurierbar als allg. Alarmausgang (NC), Steuerrelais für Lichtsäulen oder Gruppenrelais)
1 x Hornrelais (NO)

Binäre Eingänge 1 x Horn Quit (akust. Alarmquittierung)

1 x Optic Quit (optische Alarmquittierung)

3 x Funktionseingang (F1 – F3, optional)

- Montageart:**

Modulträgergehäuse zur Installation direkt auf Profiltragschiene TS 32 oder TS 35

- Zulassungen:**

Klassifikationsgesellschaft- Germanischer Lloyd

ten Lloyd 's Register of Shipping

Bureau Veritas

Schema Wachbereitschafts- und Ingenieurrufrufanlage: (Beispiel)

