

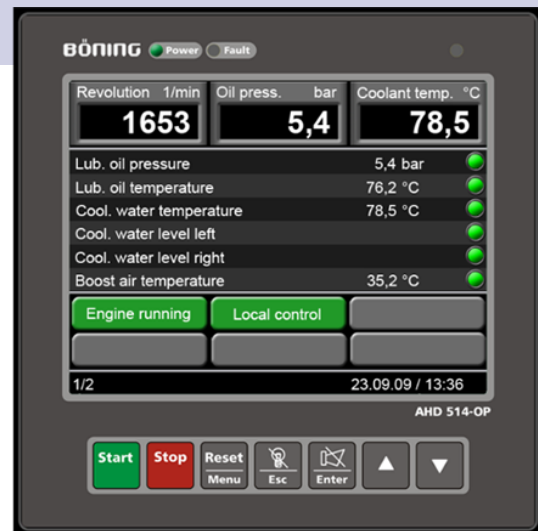
AHD 514-CS4

Überwachungssystem für Dieselmotoren mit Schaltkasten

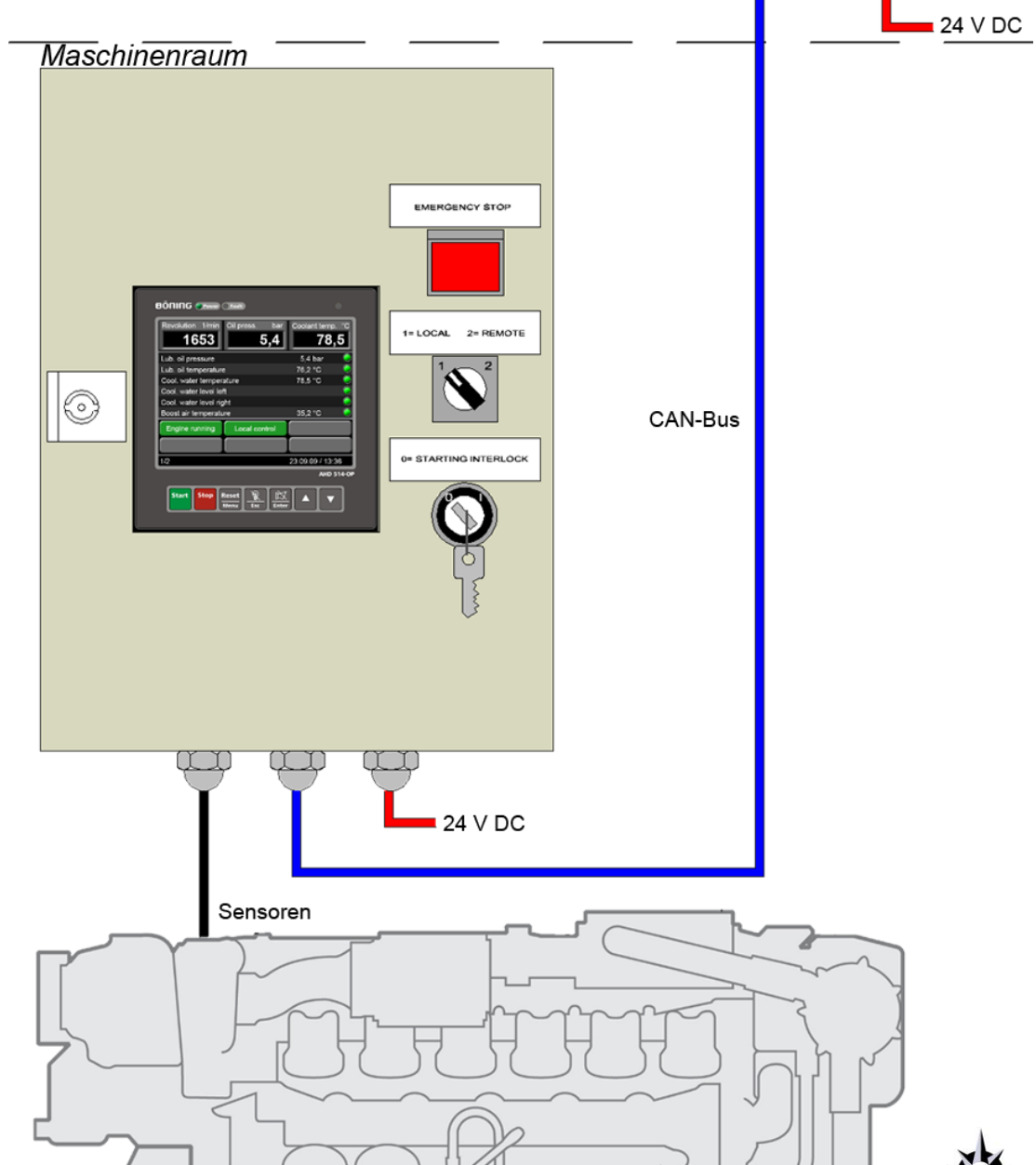
**Kompaktsystem für Starten, Stoppen
inkl. Notstopp und Überwachung von
Antriebs-Dieselmotoren**

**Baumustergeprüfte Einheiten, Zulassung GL
und LRS (weitere auf Anfrage)**

**Schaltschrank mit integrierter Steuerung
Brillantes Farbdisplay mit VGA-Auflösung und
LED Backlight (500 cd/m²)**



Brücke



Das Überwachungssystem für Dieselmotoren ist als kompaktes System zum Starten, Stoppen und Überwachen (inkl. Notstopppauslösung) von Antriebsdieselmotoren auf Schiffen konzipiert und konstruiert.

Die Systemmodule sind baumustergeprüft entsprechend den Vorschriften der führenden Klassifikationsgesellschaften.

Alle erforderlichen Ein- und Ausgänge und entsprechende Überwachungs- und Steuerfunktionen für Anwendungen mit Antriebsmotoren sind in den Komponenten des Systems integriert.

Lokaler Steuerschaltschrank im Maschinenraum:

Für die lokale Steuerung des Systems im Bereich des Dieselmotors im Maschinenraum sind folgende Systemkomponenten in einem gemeinsamen Steuerschaltschrank integriert und intern verdrahtet:

AHD 514-S Sicherheitssystem mit kombiniertem Notstoppsystem:

Kompakte mikroprozessor-gesteuerte Einheit im Modulträgergehäuse für Pult-, Schalttafel- oder Schaltkasteneinbau auf Profiltragschienen TS32/TS35. Alle von den Klassifikationsgesellschaften für Überwachungssysteme für Dieselmotoren vorgegebenen Sicherheitsfunktionen stehen zur Verfügung.

Zwei getrennte 24 V DC Einspeisungen für Notstoppkreis und Sicherheitssystem. Notstoppfunktion unabhängig von der Sicherheitsfunktion.

Getrennte Verarbeitung der Notstoppeingänge und der Stoppkriterien. Ein ausgelöster Notstopp wird direkt zum Notstopp-Ausgang durchgeleitet. Bei Ausfall des übrigen Sicherheitssystems oder dessen Versorgung sichert eine eigene Einspeisung weiterhin die Notstoppfunktion.

Die Erfassung der sicherheitsrelevanten (redundanten) Sensoren erfolgt wiederum unabhängig vom Alarmsystem AHD 514.

Im Alarmfall aktivieren die sicherheitsrelevanten Sensoren den Stoppkreis. Das Notstoppsystem verfügt über 2 unabhängige drahtbruch-überwachte Kreise. Datenübertragung via CAN-Bus über das Alarmsystem AHD 514 zur Bedieneinheit AHD 514-OP in der Schaltschranktür (lokale Bedieneinheit) und zur Bedieneinheit AHD 514-OP auf der Brücke (Fernbedieneinheit).

Beim Design der Komponenten wurde Wert auf Anschluss- und Servicefreundlichkeit gelegt. Der Anschluss kann weitgehend direkt an den Klemmenleisten der Systemkomponenten erfolgen und führt somit zu einer erheblichen Reduzierung des Material- und Installationsaufwandes und daraus resultierender Kosteneinsparung.

Die Konfiguration des Gesamtsystems erfolgt über eine mitgelieferte PC-Software, mit der alle erforderlichen Parameter auf unterschiedlichen Freigabeebenen eingestellt werden können.

AHD 514 Start/Stop-System mit kombiniertem Alarmsystem:

Kompakte mikroprozessor-gesteuerte Einheit im Modulträgergehäuse für Pult-, Schalttafel- oder Schaltkasteneinbau auf Profiltragschienen TS32/TS35. AHD 514 steuert das Starten und Stoppen des Dieselmotors und übernimmt alle erforderlichen Überwachungsfunktionen einschließlich automatischen Stopps bei Überdrehzahl.

Integrierter Alarm- und Ereignisspeicher zur Protokollierung von bis zu 10000 Alarmen und Ereignissen. Abruf der Daten über PC-Software.

AHD 514-OP Anzeige- und Bedieneinheit:

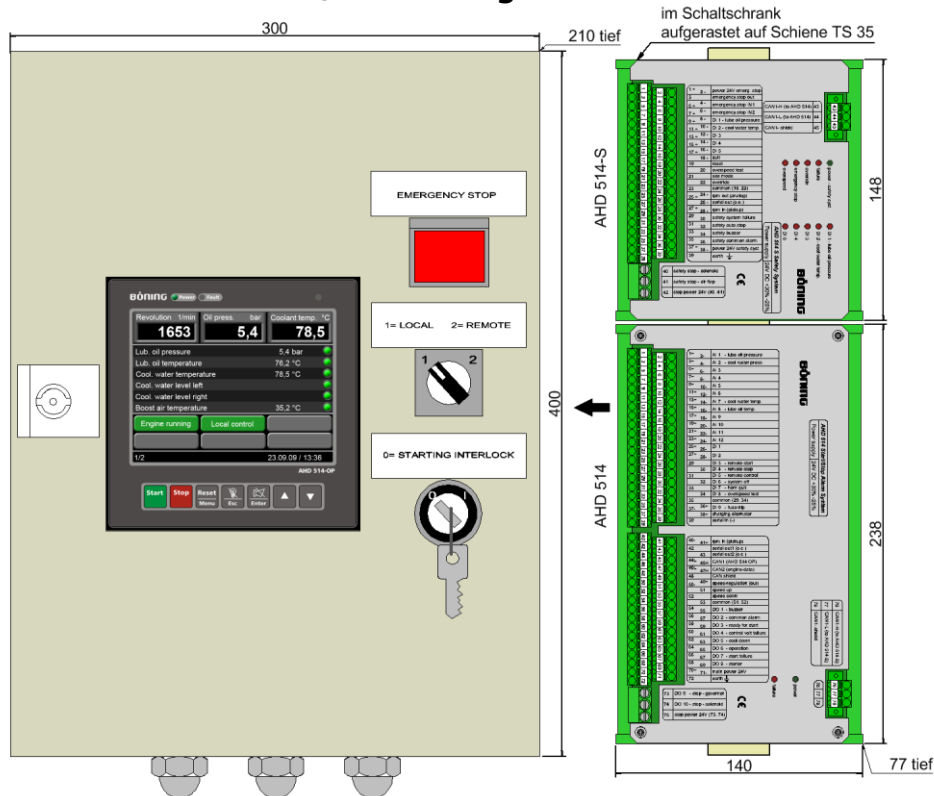
Einbaumodul mit 5,7" Farbdisplay zur Anzeige der Betriebs- und Alarmdaten und Bedientastatur zum Starten und Stoppen des Dieselmotors sowie weiterer menügeführter Bedienung. Installation in der Fronttür des Schaltschranks (lokale Bedieneinheit).

Kommunikation mit dem Start-Stopp- Alarmsystem AHD 514 und dem Sicherheits- und Notstoppsystem AHD 514-S und Fernbedieneinheit AHD 514-OP über CAN-Bus.

Zusätzliche Bedienelemente in der Schaltschranktür:

- Notstopptaster, drahtbruch-überwacht, für lokale Auslösung des Dieselmotor-Notstopps.
- Wahlschalter zur Anwahl der Bedieneinheit: „Local – Maschinenraum; Remote – Brücke“.
- Schlüsselschalter zur Blockierung des Startvorganges.

Steuerschaltschrank mit Modulen, Abmessungen

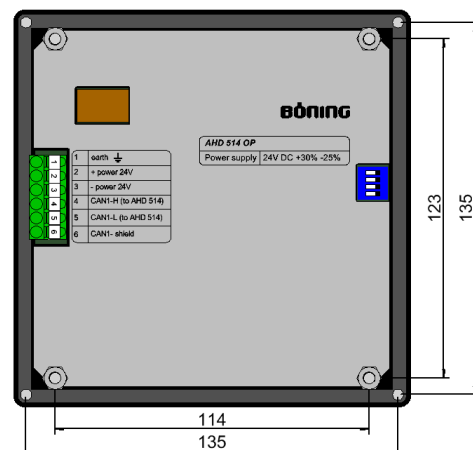
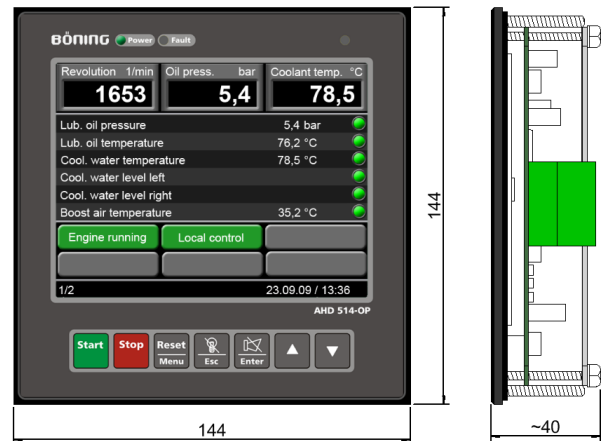


Optionale Fernbedieneinheit auf der Brücke:

AHD 514-OP Anzeige- und Bedieneinheit:

Einbaumodul mit 5,7" Farbdisplay zur Anzeige der Betriebs- und Alarmdaten und Bedientastatur zum Starten und Stoppen des Dieselmotors sowie weiterer menügeführter Bedienung. Installation z.B. in das Brückenpult (Fernbedieneinheit).

Kommunikation mit dem Start-Stopp- Alarmsystem AHD 514, dem Sicherheits- und Notstoppsystem AHD 514-S und der Bedieneinheit AHD 514-OP im lokalen Steuerschaltschrank im Maschinenraum über CAN-Bus.



Technische Daten AHD 514

Abmessungen B x H x T:	238 mm x 140 mm x 77 mm
Gewicht:	ca. 0,70 kg
Betriebstemperatur:	-25°C ... +70°C
Lagertemperatur:	-35°C ... +85°C
Schutzart:	IP 20
Spannungsversorgung:	18 ... 32 V DC
Leistung/Stromverbrauch:	max. 1,0 A (24 V DC)
Eingänge:	6 x analog (4 – 20 mA) / binär, 6 x analog (PT100/PT1000) / binär, Analogeingänge parametrierbar 1 x Drehzahleingang, galv. getrennt 2 x binär, drahtbruchüberwacht 8 x binär (Steuereingänge) 2 x binär (Sicherungsüberwachung)
Ausgänge:	8 x Relais 6 A, potenzialfrei (Steuerausgänge, Starterrelais) 2 x Transistor, 8 A, drahtbruchüberwacht, kurzschlussfest für Motorstopp 1 x Analogausgang (4 –20 mA / 1–5 V / 2–10 V) 2 x LED-Anzeigen
Schnittstellen:	2 x CAN Bus (Kommunikation) 1 x RS232 (9-pol. Sub-D, Fehlerdiagnose / Protokollauslesung, Firmware-Update) 1 x serieller Eingang (Optokoppler) 2 x serieller Ausgang (Optokoppler)
Montageart:	Modulträgergehäuse, Installation auf Profiltragschiene TS 32/TS 35

Technische Daten AHD 514-OP

Abmessungen B x H x T:	144 mm x 144 mm x 50 mm
Pultausschnitt, B x H:	131 mm x 131 mm
Gewicht:	ca. 1,0 kg
Betriebstemperatur:	-10°C ... +60°C
Lagertemperatur:	-30°C ... +85°C
Schutzart:	IP 67 (frontseitig) IP 20 (rückseitig)
Spannungsversorgung:	18 ... 32 V DC
Leistung/Stromverbrauch:	max. 1,0 A (24 V DC)
Display:	5,7" LCD Farbdisplay
Sichtb. Bildschirmbereich:	116,16 mm x 87,12 mm
Leuchtstärke:	500 cd/m²
Display Auflösung:	640 (H) x 480 (V) Pixel
Farbtiefe:	262144 Farben
Schnittstellen:	1 x CAN Bus (Kommunikation)
Montageart:	Pulteinbaugeschütz

Technische Daten AHD 514-S

Abmessungen B x H x T:	148 mm x 140 mm x 77 mm
Gewicht:	ca. 0,50 kg
Betriebstemperatur:	-25°C ... +70°C
Lagertemperatur:	-35°C ... +85°C
Schutzart:	IP 20
Spannungsversorgung:	18 ... 32 V DC Sicherheitssystem 18 ... 32 V DC Notstoppsystem
Leistung/Stromverbrauch:	max. 0,5 A (24 V DC)
Eingänge:	2 x binär, drahtbruchüberwacht (Notstopp) 5 x binär, drahtbruchüberwacht (Stoppkriterien) 5 x binär (Steuereingänge) 1 x Drehzahleingang, galv. getrennt
Ausgänge:	4 x Relais 6 A, potenzialfrei (u.a. für Hupe, Sammelalarm) 2 x Transistor, 8 A, drahtbruchüberwacht, kurzschlussfest (Hub / Betriebsmagnet, Luftklappen; Stopp vom Sicherheitssystem) 1 x Transistor, 8 A, drahtbruchüberwacht, kurzschlussfest (Stopp vom Notstoppsystem) 1 x Stromausgang 4-20mA (für externe Drehzahlanzeige) 10 x LED-Anzeigen
Schnittstellen:	1 x CAN Bus (Kommunikation) 1 x serieller Ausgang (Optokoppler)
Montageart:	Modulträgergehäuse, Installation auf Profiltragschiene TS 32/TS 35

Technische Daten Steuerschalttschrank

Abmessungen B x H x T:	300 mm x 400 mm x 210 mm (ohne Einbauten)
Gewicht:	ca. 8,36 kg
Schutzart:	IP 66
Oberfläche:	Tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet in RAL 7035
Ausführung:	eintürig, mit Montageplatte

Zulassungen für Komponenten des Gesamtsystems

Klassifikationsgesellschaften:	Germanischer Lloyd Lloyd's Register In Vorbereitung: Bureau Veritas Det Norske Veritas American Bureau of Shipping Russian Maritime Register of Shipping Registro Italiano Navale
--------------------------------	--