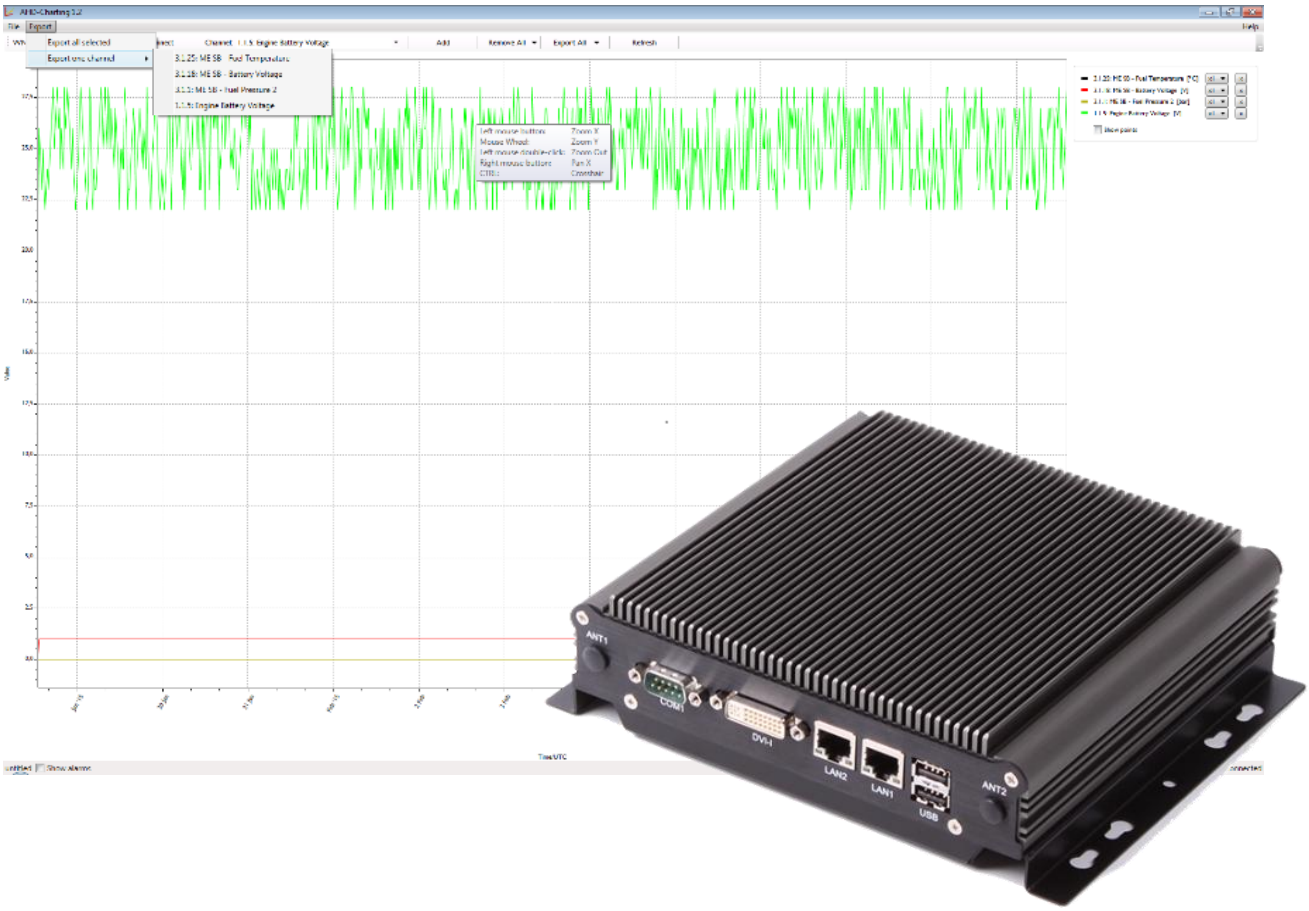
AHD-WNL
Logging System / Charting Software



- ***Kompakter PC mit geschlossenem Betriebssystem und integrierter Software zum Speichern von ausgewählten Logging-Daten***
- ***SSD-Festplatte und passives Kühlsystem (keine bewegten Teile)***
- ***DVI-I Ausgang (1920x1080 Pixel)***
- ***2 x LAN (Schiffsnetzwerk und optionales Kunden-Netzwerk)***
- ***4 x USB 2.0, 1 x RS232 (seriell COM1)***
- ***2 x Digitaler Eingang (Option external Shut-Down)***
- ***2 x digitaler Ausgang (Option)***
- ***Internes Akku-Pack sichert Backup-Betrieb für ca. 10 min***
- ***Komfortable Software zum Abrufen, Betrachten und Exportieren der Logging-Daten***

BÖNING
SHIP AUTOMATION

Übersicht

AHD-WNL ist ein Black-Box PC mit geschlossenem Betriebssystem, der speziell als Protokoll-Rechner mit Logging-Funktionalität ausgelegt wurde. Das System ermöglicht das Speichern systemrelevanter Logging-Daten und protokolliert Messwerte und Ereignisse, die über das Schiffsnetzwerk des verbundenen Alarm- und Monitoring Systems erfasst werden.

AHD-WNL wurde speziell für den Schiffbau entwickelt. Das passive Kühlsystem und der Einsatz einer Solid State Festplatte erlauben ein Design ohne bewegliche Teile mit sehr hoher Schockresistenz. Das integrierte Akku-Pack sichert einen kurzzeitigen Backup-Betrieb und das kontrollierte Herunterfahren des PCs, auch bei plötzlichem Spannungsausfall. Der Shut-Down kann alternativ auch über einen externen Digital-Eingang gesteuert werden (zum Beispiel Zündungserkennung bei Motorsystemen).

Verbindung mit Böning-Schiffsnetzwerks

AHD-WNL wird via LAN-1 direkt mit einer AHD-DPU 9 Datenstation innerhalb des Böning-Schiffs-netzwerks gekoppelt. Die vorhandene System-konfiguration wird angepasst, so dass alle relevanten Messkanäle an AHD-WNL übertragen werden. Die zugewiesenen Messpunkte und Ereignisse werden verarbeitet und dauerhaft auf einer Solid State Fest-platte (SSD) gespeichert. AHD-WNL hat eine Speicherkapazität für ca. 50 Millionen Messwerte und 100000 Ereignisse.

Datenaufzeichnung

Die von AHD-WNL empfangenen Messkanäle werden abhängig von ihrer Konfiguration ereignis-gesteuert oder zyklisch aufgezeichnet. Je nach Datentyp können folgende Speicherzyklen gewählt werden:

- Binäre Daten – bei Statusänderungen oder max. alle 2 Sekunden
- Schnell ändernde analoge Daten – bei Status-änderungen oder max. alle 2 Sekunden
- Langsam ändernde analoge Daten – bei Sta-tusänderungen oder alle 10 Sekunden bis 1 Stunde (Anwendung zum Beispiel bei Tankfüllstand, Temperatur, Betriebsstunden)

Die maximal mögliche Aufzeichnungsdauer ist abhängig von den gewählten Speicherzyklen und wird kundenspezifisch festgelegt. Alle gespeicherten Daten können auf den Panel-PCs oder Displays des Schiffsystems angezeigt oder in verschiedenen Formaten exportiert werden.

Datenausgabe

Die Datenausgabe geschieht üblicherweise innerhalb der grafischen Systemkonfiguration durch Einbettung sogenannter „Logging-Seiten". Diese werden innerhalb der projektspezifischen Visuali-sierung erstellt und erlauben die Implementierung von vordefinierten Abfragefunktionen, entsprechend den Kundenwünschen. Häufig wiederkehrende Abfragen wichtiger Datenpunkte oder Sensoren sind somit einfach und komfortabel ausführbar.

Datenanalyse-Software

Für die Datenanzeige, Auswertung und Daten-sicherung via Exportfunktion wurden von Böning zwei verschiedene Software Tools entwickelt. Diese werden auf einem beliebigen PC oder Notebook installiert und mit dem Kundennetzwerk (LAN-2) des AHD-WNL verbunden.

- AHD-Charting Tool
  Mit „AHD-Charting" werden die im AHD-WNL protokollierten Werte mit einem PC oder Note-book ausgelesen, grafisch dargestellt und als Microsoft Excel-Datei (xls) exportiert. Häufig verwendete Einstellungen können innerhalb von AHD-Charting als Profile gespeichert werden.

- WNL Exporter Tool
  Mit „WNL Exporter" werden die protokollierten Werte direkt in eine Excel-Datei exportiert. Es können feste Zeitstempel definiert werden, was einen besseren Wertevergleich aufgrund der gemeinsamen Zeitbasis ermöglicht. Ferner kann der Datenexport mit Hilfe einer Batch-Datei oder einem Taskplaner zyklisch automatisiert erfolgen.

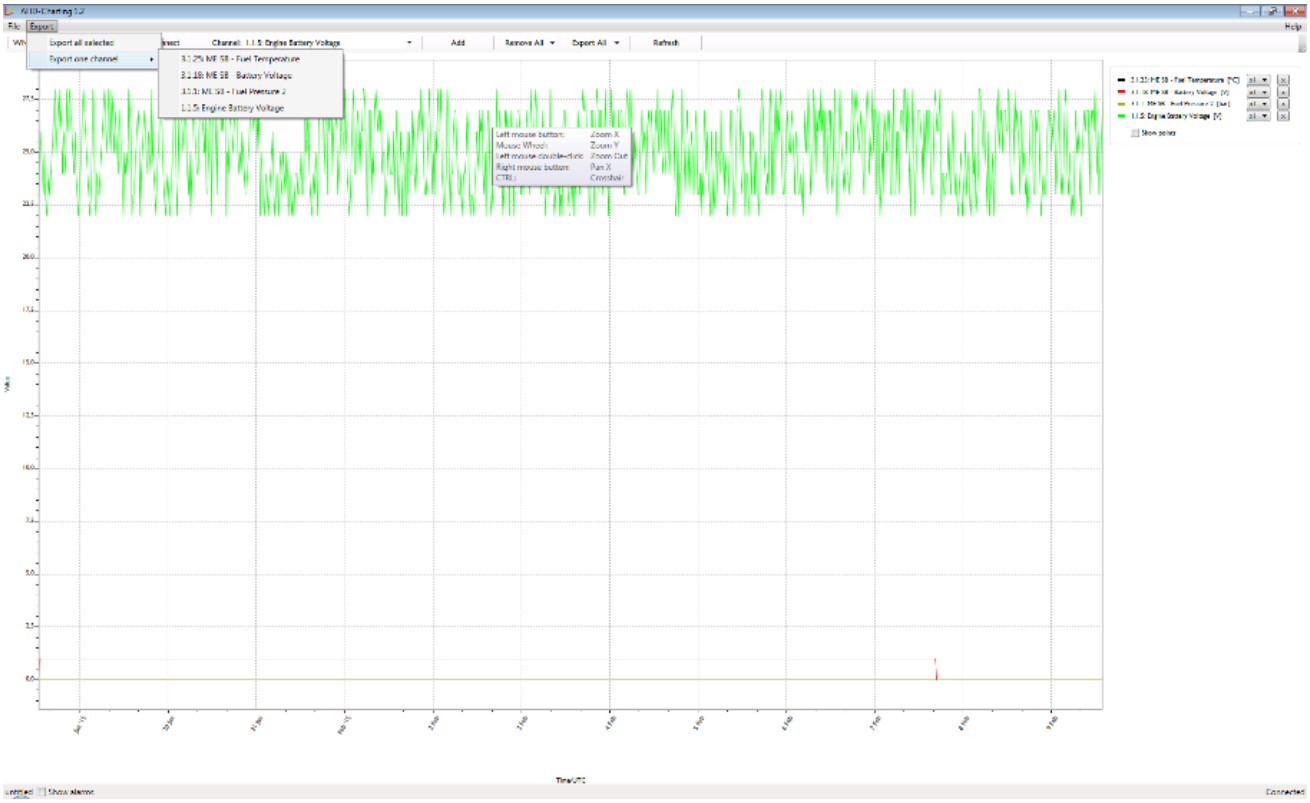
Ansichtsbeispiele Logging-Daten



Beispiel 1: Data Logging / Trending-Seite innerhalb der grafischen Systemkonfiguration incl. Preset-Buttons für schnellen Zugriff auf vorgegebene Messkanäle

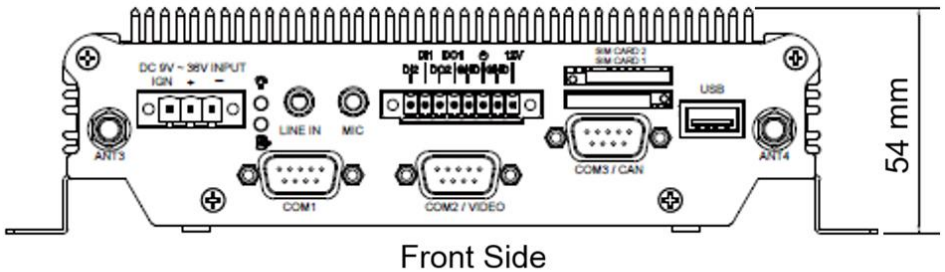


Beispiel 2: Data Logging / Trending-Seite innerhalb der grafischen Systemkonfiguration (Gleichzeitige Darstellung von bis zu 8 Graphen möglich)

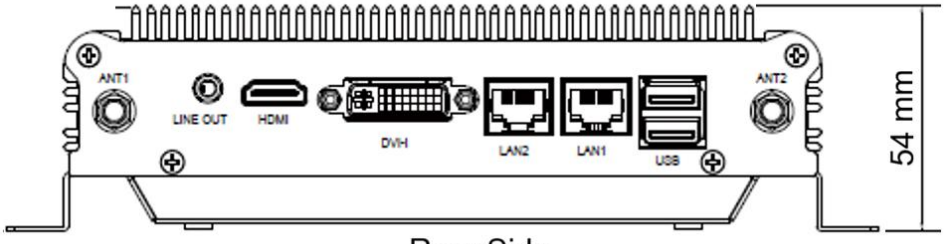


Beispiel 3: Data Logging Ansicht mit Charting-Tool

AHD-WNL (Front und Rückansicht)

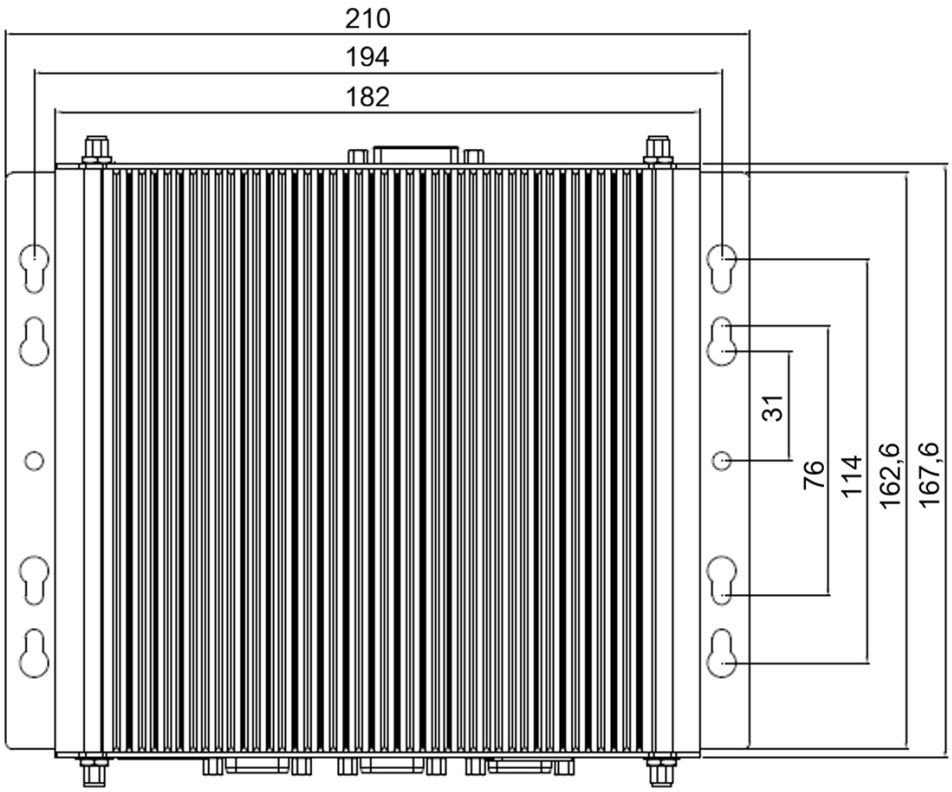


Front Side



Rear Side

AHD-WNL (Draufsicht und Abmessungen)



Dimensions in mm

AHD-WNL Technische Daten

Spannungsversorgung:	9...36 V DC
Stromaufnahme:	Max. 60W bei 24 V DC
Arbeitstemperatur:	-20°C...70°C
Lagertemperatur:	-30°C...85°C
Gewicht:	ca. 1,4 kg
Schutzklasse:	IP 20
Außenmaße:	182 x 168 x 52mm
Schnittstellen:	DVI-I Ausgang (1920x1080 Pixel) 2 x LAN 4 x USB 2.0, 1 x RS232 (seriell COM1 Adapter)
Eingänge / Ausgänge:	2 x dig. In (Option Shut-Down) 2 x dig. Out (Option)
Montageart:	Wandmontage
	Internes Akku-Pack (USV-Zeit = ca. 10 min)
Artikel-Nr.	14844V02 (AHD-WNL vorkonfiguriert, mit USV)