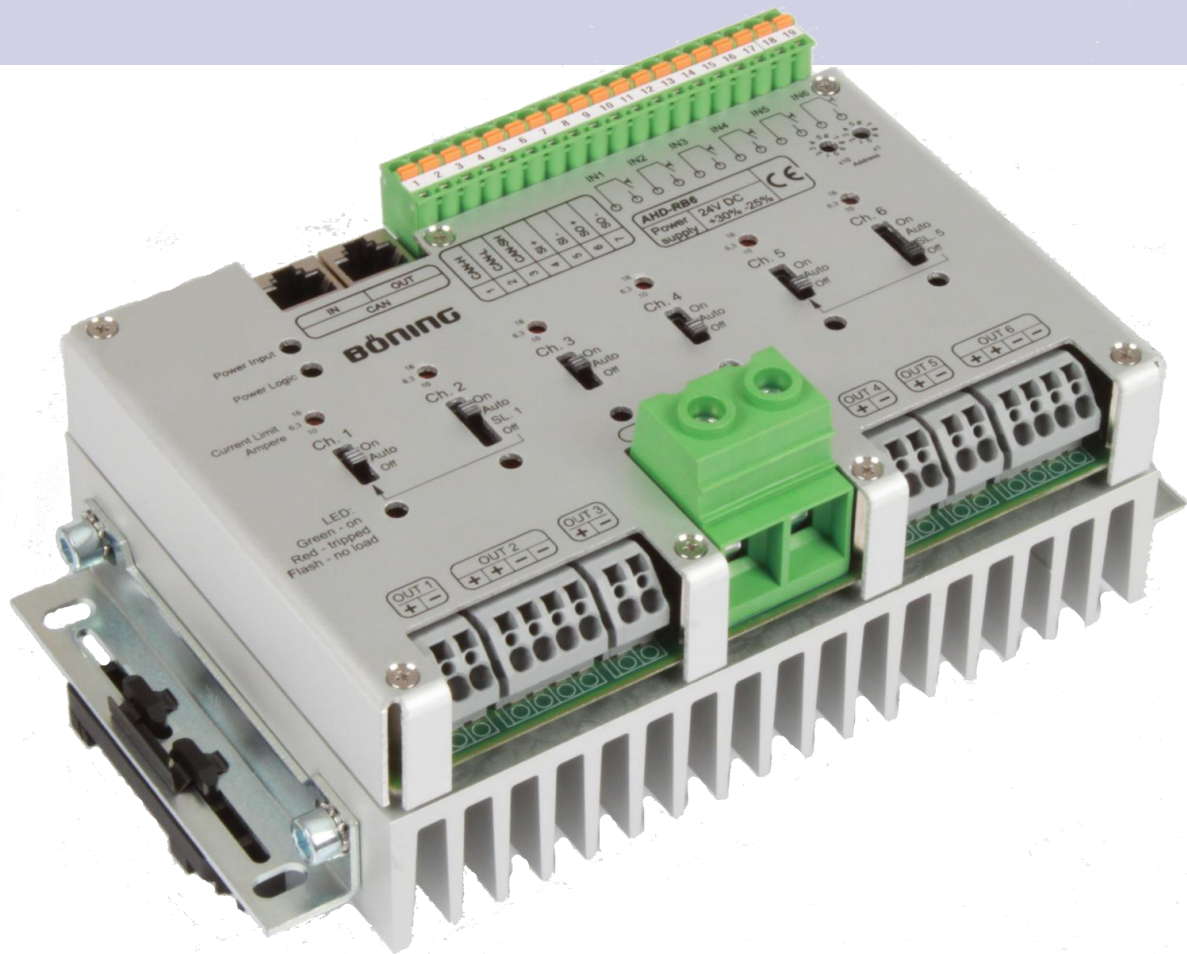




- **Nennstrom 16 A pro Kanal / 28 A bei zusammengeschalteten Kanälen (Slave-Kanal)**
- **2-poliges Schalten aller Kanäle**
- **Versorgungsspannung 24 V DC (+30%/-25%)**
- **6 Ausgänge, 6 Eingänge, z. B. für Lichtschalter, Niveauschalter oder andere Kontakte, unabhängig konfigurierbar**
- **Frei konfigurierbar mit dem Böning-DeviceConfig-Tool**
- **Separate Stromerfassung für jeden Kanal (< 50mA Auflösung)**
- **Visualisierung aller relevanten Daten beispielsweise auf unseren Displays möglich**
- **Dimmer-Funktion für Beleuchtungssteuerung**
- **Status-LEDs für jeden Kanal**
- **Überwachung durch Hardware-Watchdog**
- **Drahtbruchüberwachung, Unterstrom- und Überstromerkennung**
- **3-stufige Einstellung der Stromgrenzwerte per Drehschalter**
- **Maximale Sicherheit durch redundante Schaltkreise**
- **Schutz vor Überspannung, Kurzschluss, Überlastung und Überhitzung**
- **Einfache und günstige Installation mit Patch-Kabeln für CAN-Bus**
- **Sanftes Einschalten der Lampen für längere Lebensdauer (PWM)**
- **Gruppierung von Kanälen z.B. für Lichtsteuerung**
- **Programmierbare Nachlaufzeit der Ausgänge**
- **Durch entsprechenden Betriebstemperatur-Bereich im gesamten Schiff einsetzbar, auch im Maschinenraum**
- **Erhebliche Reduzierung des Verkabelungsaufwandes und der Verkabelungskosten durch dezentrale Anordnung**
- **Betrieb auch als Stand-Alone-Gerät mit Tastern/Schaltern möglich**
- **Anbindung an NMEA 2000 (auf Anfrage)**
- **Auslöse-Charakteristik Typ B**

Absichern – Schalten - Dimmen

Das Gerät AHD-RB6 ist eine fernbedienbare elektronische Sicherung (Electronic Circuit Breaker ECB) für sechs Kanäle mit CAN-Bus-Anbindung zum Anschließen, Steuern und Überwachen von elektrischen Lasten mit bis zu 16 A / 24 V DC je Kanal. Das Gerät schaltet alle Lastkreise 2-polig. Bei Bedarf können vier Kanäle pro Gerät zu zwei Kanälen verknüpft werden, wodurch sich der Nennstrom auf 28 A pro Doppelkanal erhöht.

Der maximale Strom kann für jeden Kanal getrennt auf 6,3 A, 10 A oder 16 A über Drehschalter eingestellt werden, wodurch bei richtiger Dimensionierung für alle Kabel der entsprechende Schutz gewährleistet ist. Die Klemmen für die Stromversorgung sind für 125 A ausgelegt. Für jeden Kanal erfolgt eine separate Strommessung, so dass die AHD-RB6 auch beispielsweise für das Power Management eingesetzt werden kann. Die erfassten Stromwerte sind über CAN-Bus auswertbar und können beispielsweise optisch auf unseren Displays visualisiert werden.

Bei einem Ausfall des CAN- oder des Prozessorsystems kann jeder Kanal noch manuell vor Ort mit auf dem Gerät verbauten Schaltern geschaltet werden, wobei die Sicherungsfunktion erhalten bleibt.

Die Schalter können in die folgenden Positionen gesetzt werden (siehe auch Geräte-Übersicht):

Pos. 1: ON (Override-Funktion, die Steuerung ist auf Bypass gestellt; der Ausgang ist hardwaremäßig eingeschaltet, selbst bei Ausfall der Elektronik)

Pos. 2: AUTO (der Ausgang wird vom Prozessor geschaltet und überwacht)

Pos. 3: OFF (Override-Funktion, die Steuerung ist auf Bypass gestellt; der Ausgang ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten über den CAN-Bus gesichert).

Die Schalter 2 und 6 verfügen über eine zusätzliche Schaltposition (SL 1 bzw. SL 5) zur Zusammenschaltung der Kanäle 1 / 2 und 5 / 6, um höhere Ausgangsströme zu erzielen (Slave-Betrieb).

Jeder Kanal kann separat zum Dimmen von Beleuchtungen konfiguriert werden. Unabhängig voneinander kann jedem Kanal ein anderer Dimmwert mittels Taster oder CAN-Bus (Display) zugeordnet werden.

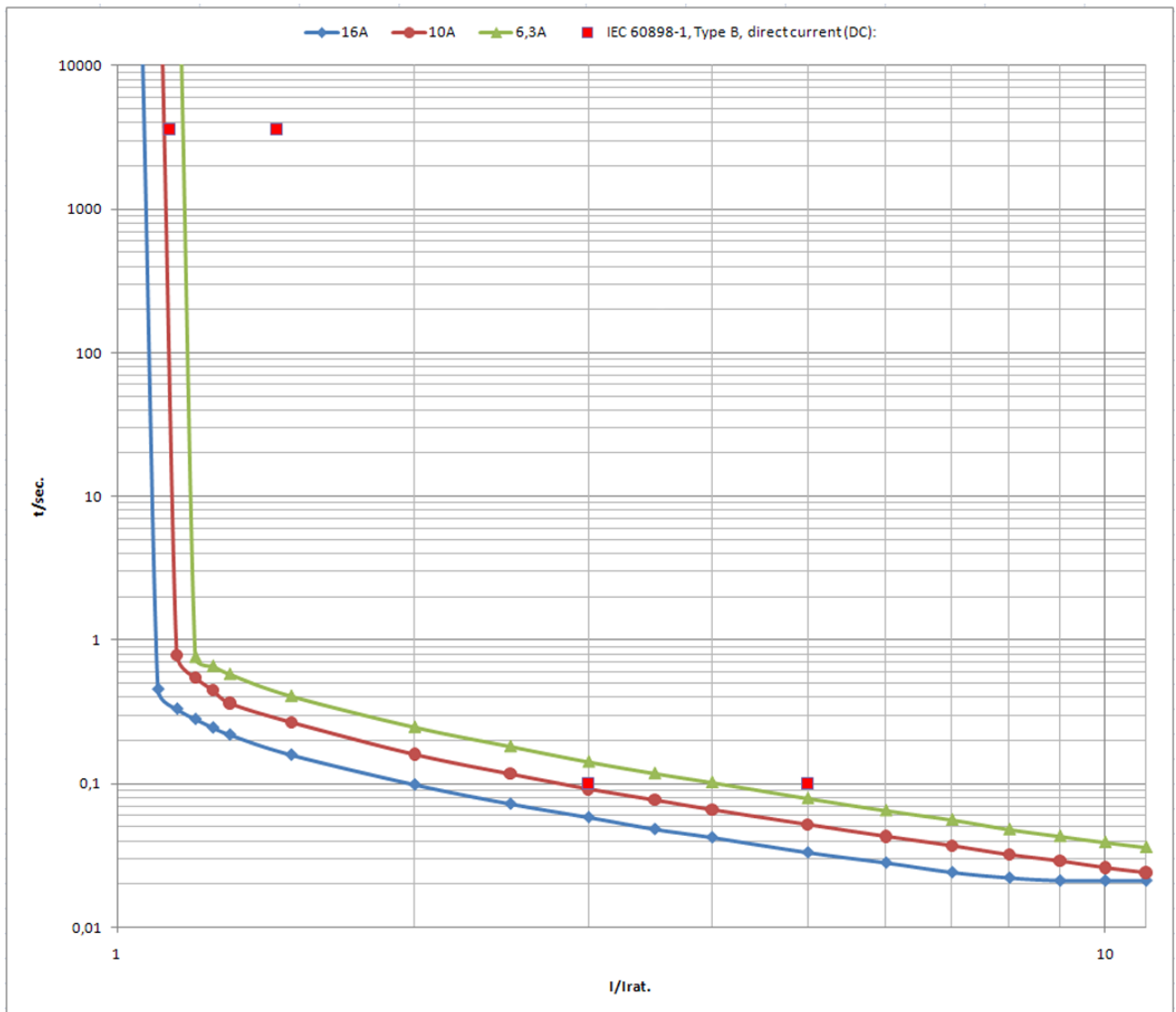
Wird zum Dimmen ein Taster verwendet, so bewirkt ein kurzes Drücken des Tasters das Ein- und Ausschalten, während langes Drücken die Dimmfunktion aktiviert (Dimmung von Dunkel nach Hell bzw. Hell nach Dunkel).

Zwei in Reihe geschaltete AHD-RB6 können auch als Ausfallsicherung eingesetzt werden.

Beispiel:

Kanal 1 der ersten AHD-RB6 steuert einen Ventilator. Schaltet sich dieser Kanal ab, aktiviert sich Kanal 1 der zweiten AHD-RB6, welcher den Ersatz-Ventilator ansteuert, automatisch. Dadurch wird eine ununterbrochene Kühlung/Belüftung gewährleistet.

Auslöse-Charakteristik der AHD-RB6 – Typ B



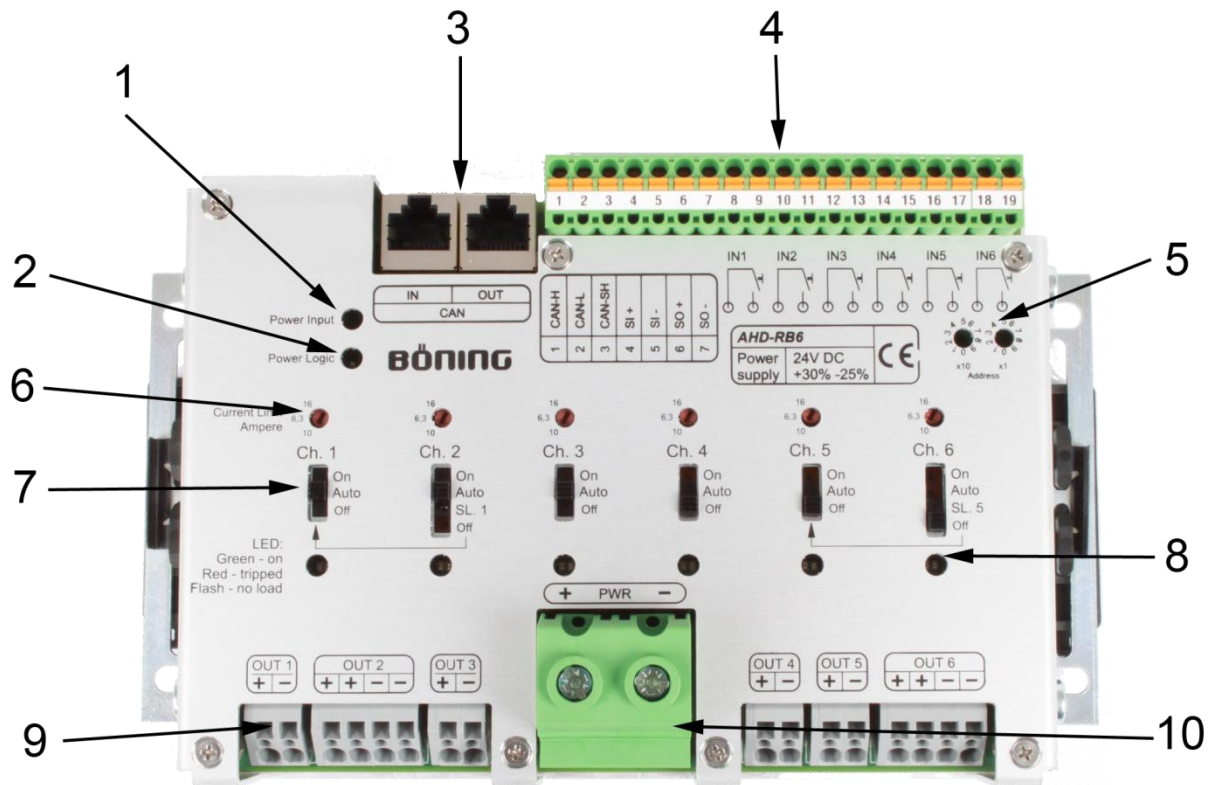
X-Achse: Vielfaches des Nennstromes.

Y-Achse: Auslösezeit ohne Vorbelastung der Sicherung, d.h. vorher war der Strom 0,0 Am-pere.

Die Grenzwerte nach IEC 60898-1 für Typ B Sicherungen sind mit roten Punkten markiert.

Die AHD-RB6 hat nach IEC 60898-1 die Charakteristik B für Gleichspannung (DC).

Geräte-Übersicht



Übersicht:

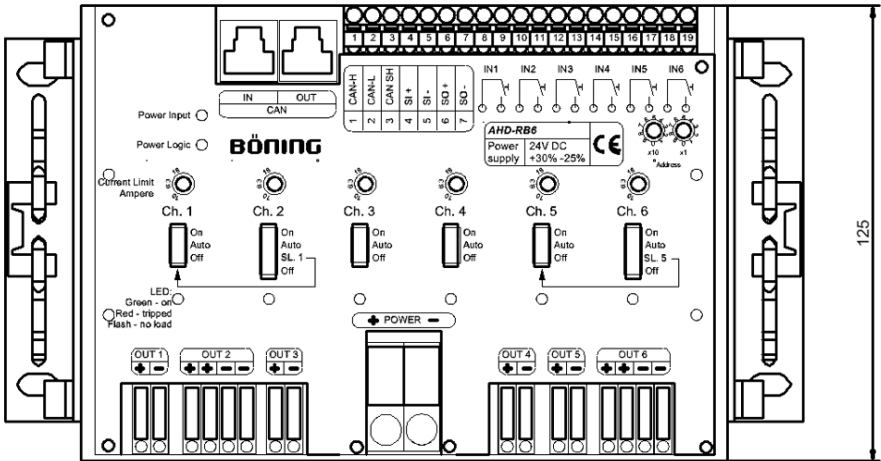
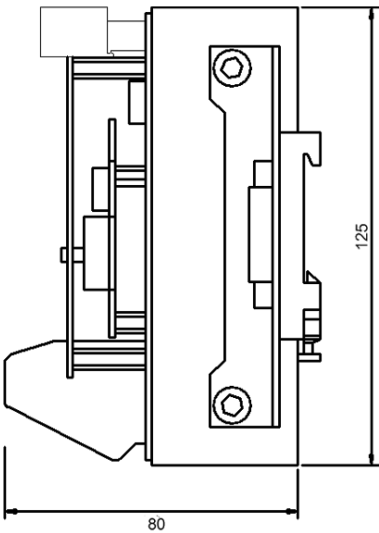
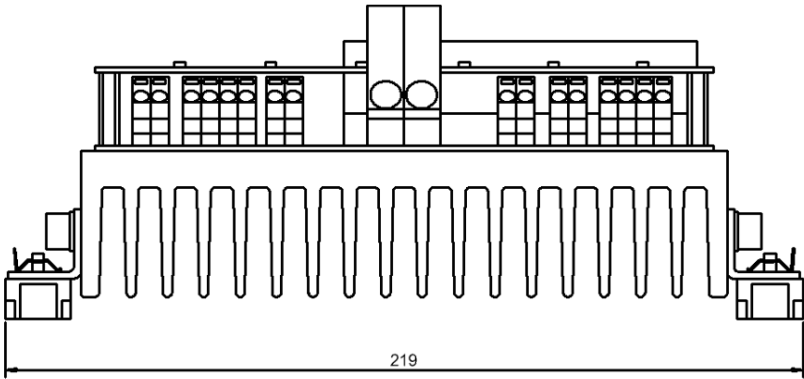
- | | |
|-----------|--|
| 1 | Power LED Hauptanschluss |
| 2 | Power LED Logic |
| 3 | Rj45-Interface (CAN) |
| 4 | Klemmleiste (steckbar) |
| 5 | Drehschalter Geräte-Adresse |
| 6 | Drehschalter Strombegrenzung (siehe Tabelle unten) |
| 7 | Schalter für Kanal-Zustand |
| 8 | Status-LED (für jeden Kanal separat) |
| 9 | Klemmen Ausgang |
| 10 | Stromversorgung Eingangsklemme |

Der Drehschalter für die Strombegrenzung hat drei Stellungen:

Konfiguration Drehschalter:

- | | |
|---|-------|
| 1 | 10 A |
| 2 | 6,3 A |
| 3 | 16 A |

Abmessungen



Technische Daten

Artikel-Nr.: 14205

Spannungsversorgung	24VDC (+30% / -25%)	Montage:	Modulgehäuse; Montage direkt auf Schiene TS 35
Stromaufnahme (Geräte-Elektronik)	max. 220mA	Messauflösung	< 50mA
Außenmaße B x H x T:	219 x 125 x 70mm	Schaltspannung	= Versorgungsspannung
Gewicht:	1,6kg	Nennstrom	16A pro Kanal
Arbeitstemperatur:	-30°C ... +70°C	Maximale Last	6 x 16A = 96A / 24VDC
Lagertemperatur:	-50°C ... +85°C	Leitungsquerschnitt Ausgangsklemmen	4mm ²
Schutzklasse:	IP 20	Leitungsquerschnitt Hauptanschluss	35mm ²
Ein-/Ausgänge	- RJ45 - Klemmleisten		