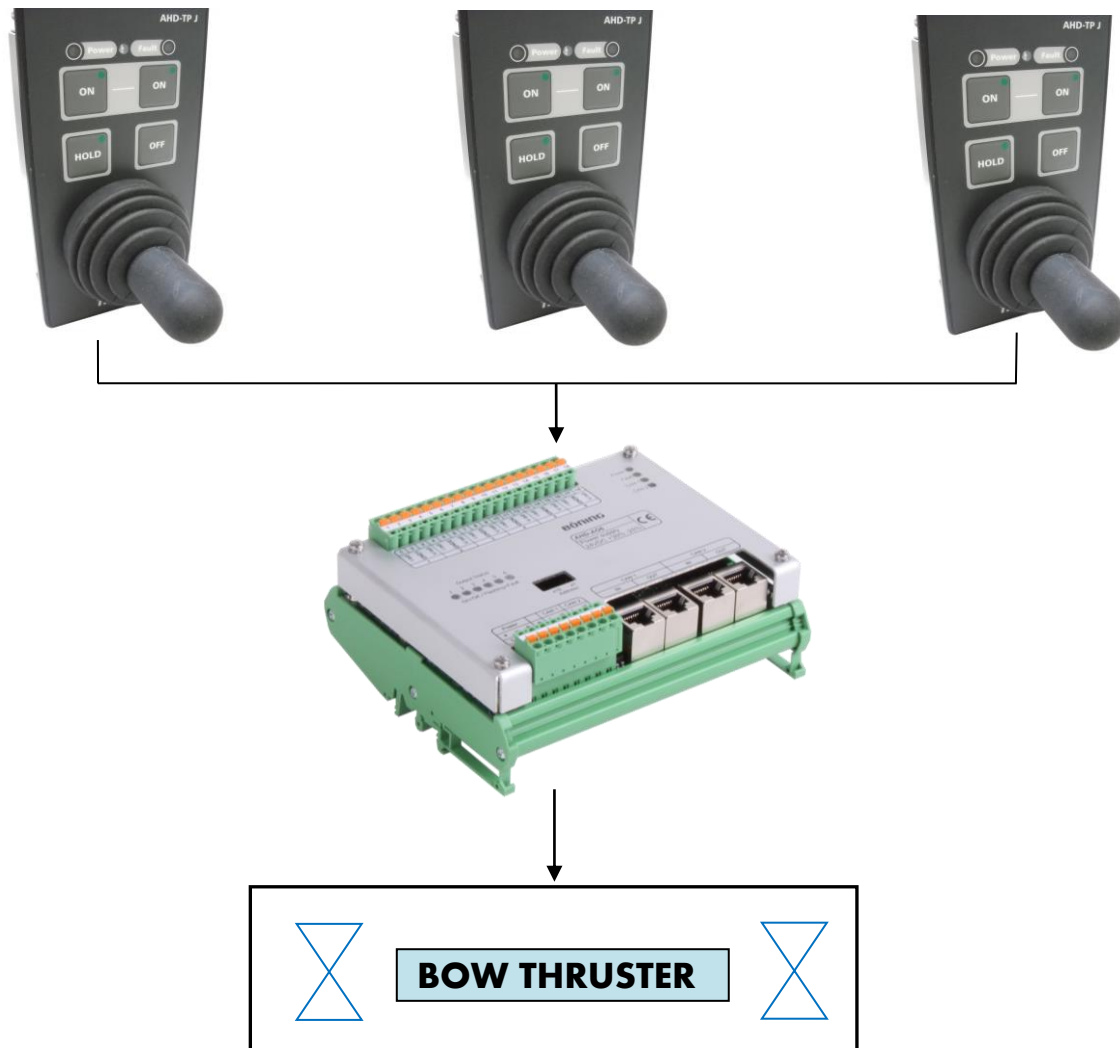


AHD-TP J / AHD-A06

Thruster Panel Control System



- **AHD-TP J Bedienteil für Steuerstand-, Schalttafel- oder Schaltkasteninstallation**
 - Frontmaße 70mm x 130mm, wasserdichtes Design (frontseitig IP 67)
 - Einachsiger Joystick mit kontaktfreiem Hall-Technologie-Messprinzip für jede Strahlrudersteuerung (Standzeit > 1.000.000 Schaltspiele)
 - Automatischer Rücksprung in Mittelstellung oder Reibbremsenfunktion
 - Automatische LED-Dimmung und Nachtbetriebsdesign
 - Integrierte System- und Busüberwachung mit akustischer Alarmierung
 - Bedientasten für EIN / AUS und Hold Position
- **AHD-AO 6 Signalausgabe mit 3 oder 6 analogen Spannungs- oder Stromausgängen**
 - Sichere und präzise Steuerung durch galvanisch isolierte Ausgänge und 16 Bit Auflösung
 - Kommunikation über CAN-Bus, bis zu 8 Bedienteile kombinierbar

Beschreibung

AHD-TP J und AHD-AO6 bieten eine einfache und kostengünstige Lösung zur Steuerung eines Strahlruders von mehreren Positionen aus. Das System erlaubt die Kombination von bis zu 8 Bedieneinheiten AHD-TP J, die Kommunikation erfolgt über einen gemeinsamen CAN-Bus.

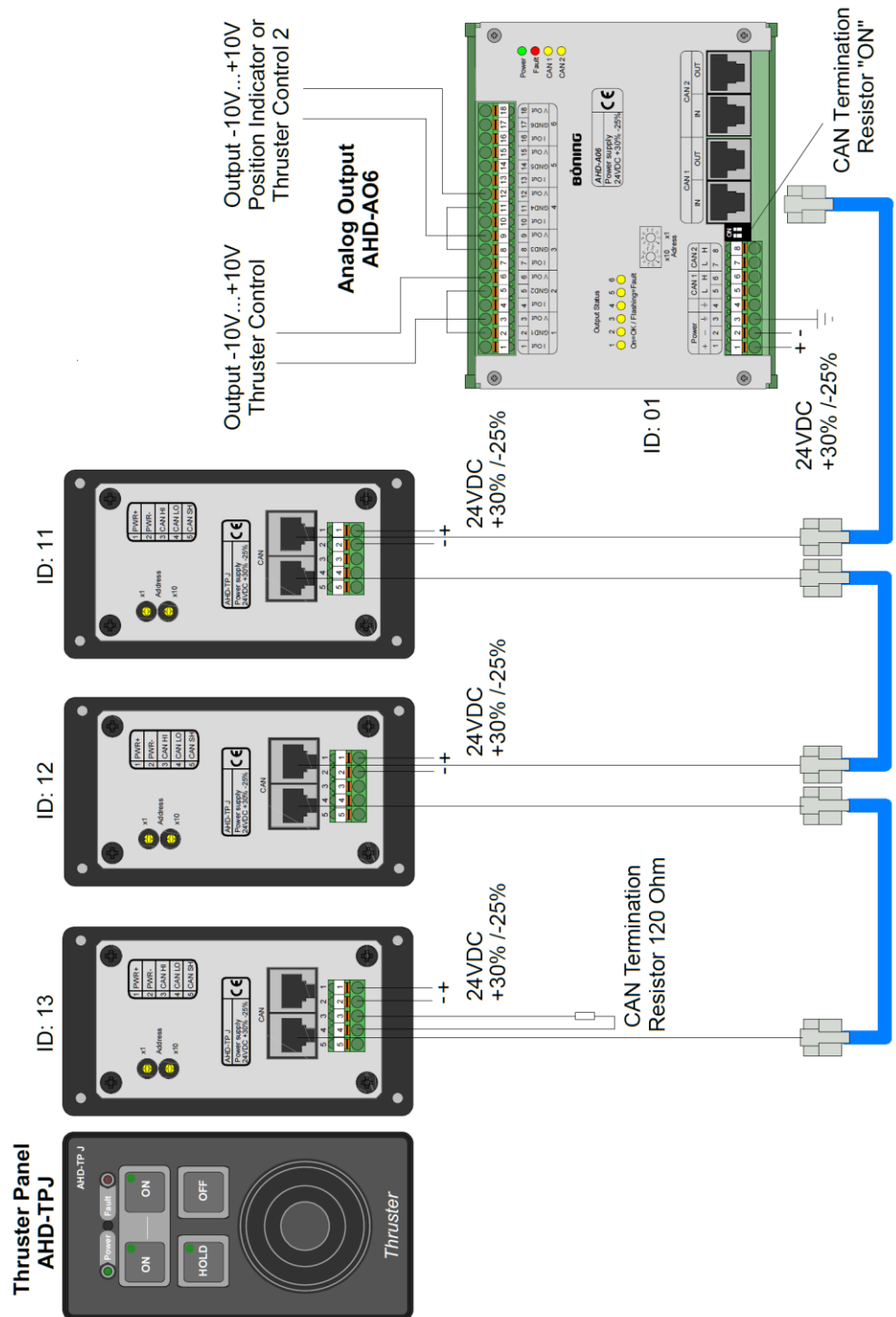
Der hochwertige Joystick mit präziser Führung erlaubt die einfache und komfortable Bedienung. Zusätzlich ist ein Schutz gegen versehentliches Einschalten und eine HOLD-Funktion integriert. Letztere hält Ansteuersignal für das Strahlruder auch nach Loslassen des Joysticks konstant.

Integrierte Status-LEDs informieren über den aktuellen System-Zustand, das Ausgabemodul AHD-AO6 bietet zusätzlich die Möglichkeit zum Anschluss einer separaten Positionsanzeige.

Bedienung

- | | |
|--------------------|---|
| Standby: | Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die grüne Power-LED (oben links) in AHD-TP J. Joystick und Strahlruder befinden sich in NULL-Position, die Anlage ist „Standby“. |
| Aktivierung: | → gleichzeitiges Betätigen der beiden „ON“-Tasten für ca. 1 Sekunde. Die beiden grünen LEDs (ON-Tasten) leuchten und signalisieren Betriebsbereitschaft. |
| Bedienung: | → Im aktivierten Zustand kann das Strahlruder durch Bewegen des Joysticks nach BB oder STB gesteuert werden. Nach Loslassen des Joysticks fährt das System automatisch zurück in die NULL-Position. |
| HOLD-Funktion ein: | → Befindet sich der Joystick in einer bestimmten Position, kann diese durch Aktivieren der HOLD-Funktion dauerhaft gehalten werden.
→ Nach Betätigen der HOLD-Taste leuchtet die grüne LED (HOLD-Taste), danach kann der Joystick losgelassen werden. |
| HOLD-Funktion aus: | → Durch nochmaliges Betätigen der HOLD-Taste
→ Durch Bewegen des Joysticks
→ Automatisches Abschalten nach 5 Minuten ohne Bedienung.
In allen Fällen schaltet die grüne LED (HOLD-Taste) aus, das System kann anschließend normal weitergefahren werden. |
| Ausschalten: | → Manuelles Abschalten durch Betätigen der OFF-Taste. Die beiden grünen LEDs (ON-Tasten) schalten aus. Das System befindet sich jetzt wieder im Standby Betrieb.
→ Automatisches Abschalten nach 5 Minuten ohne Bedienung. Die beiden grünen LEDs (ON-Tasten) schalten aus. |
| Übergabe: | Bei mehreren Bedieneinheiten liegt die Bedienberechtigung immer bei dem Panel, welches zuletzt eingeschaltet wurde. Mit dem Einschalten einer anderen Bedieneinheit wird das zuvor aktive Panel automatisch ausgeschaltet. Dies gilt ebenso für eine noch aktive HOLD-Funktion. |
-

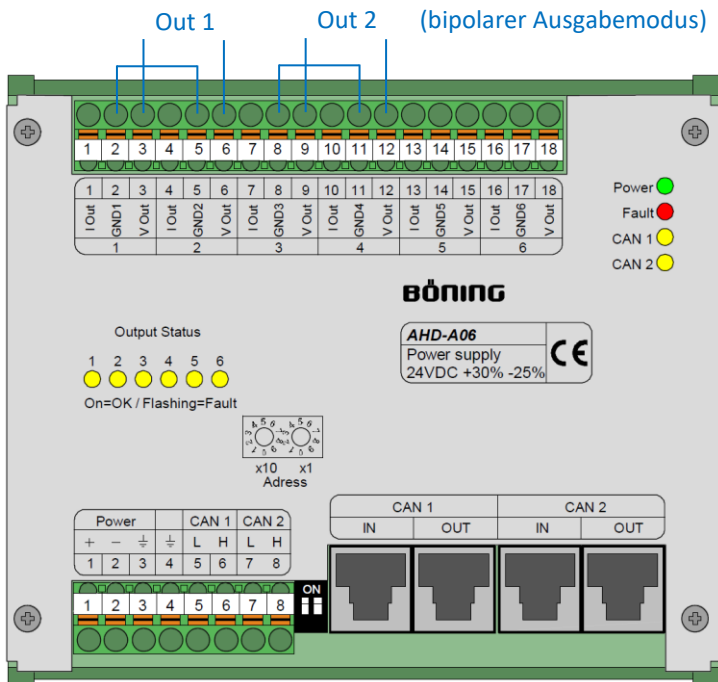
Anschluss-Beispiel mit 3 Bedienpanels



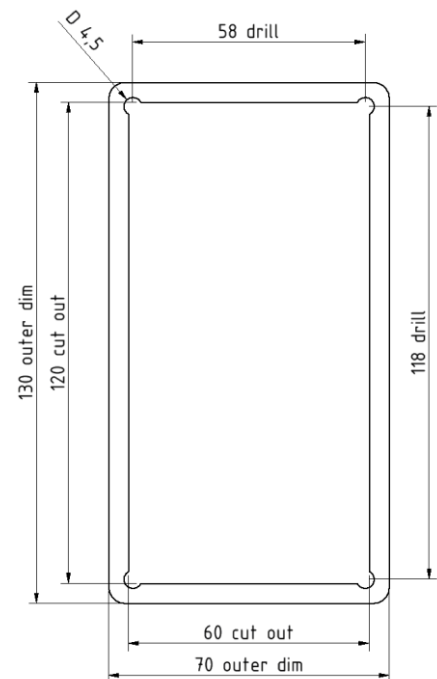
Hinweise

- CAN Bus: Per Default wird CAN-Bus 1 verwendet. Beim ersten und letzten Busteilnehmer ist je ein Abschlusswiderstand 120 Ohm zu installieren.
- AHD-AO6 im bipolaren Ausgabemodus: Hier werden je zwei analoge Ausgänge zur Erzeugung eines bipolaren Signals genutzt. Die jeweiligen GND-Leitungen der Ausgangspaare „Out 1“ (GND1, GND2) und „Out 2“ (GND3, GND4) sind miteinander zu verbinden.
- Positionsanzeige: Das Ausgabesignal für Ausgangspaar „Out 2“ läuft standardmäßig synchron zum Ausgangspaar „Out 1“. Hierüber kann alternativ eine Positionsanzeige angesteuert werden.

Ansichten



Ausschnitt / Bohrschablone



Technische Daten AHD-A06

Abmessungen B x H x T:	147mm x 125mm x 52mm
Gewicht:	ca. 0,5kg
Betriebstemperatur:	-25°C ... +70°C
Lagertemperatur:	-50°C ... +85°C
Schutzart:	IP 20
Spannungsversorgung:	24 V DC (+30% / -25%), max. 400 mA @ 24 V
Ausgänge:	6 x Analog unipolar, galvanisch isoliert: Strom 0...20mA, 4...20mA, 0...24mA Spannung 0...5V, 0...10V <u>Alternativ mit GND-Brücke:</u> 3 x Analog bipolar, galvanisch isoliert: Strom -20...+20mA Spannung -10...+10V
Auflösung:	16 Bit
Maximale Bürde:	600 Ohm (bei 20mA)
Maximale Last:	20mA
Schnittstellen:	2 x CAN-Bus für Kommunikation
Montageart:	Modulträgergehäuse, Installation auf Profiltragschiene TS32/TS35

Technische Daten AHD-TP J

Abmessungen B x H x T:	70 mm x 130 mm
Pultausschnitt:	60 mm x 110 mm
Erforderliche Installationstiefe:	min. 110 mm
Gewicht:	ca. 0,5 kg
Betriebstemperatur:	-25°C ... +70°C
Lagertemperatur:	-50°C ... +85°C
Schutzart:	IP 67 (Frontseite), IP 10 (Rückseite)
Stromversorgung:	24 V DC (+30% / -25%), max. 100 mA @ 24 V
Schnittstellen:	2 x CAN-Bus für Kommunikation