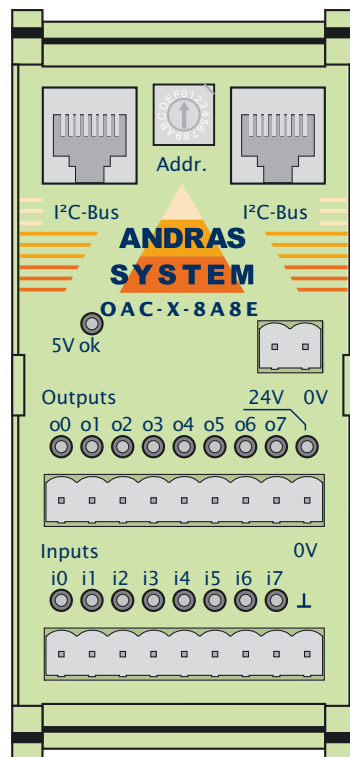
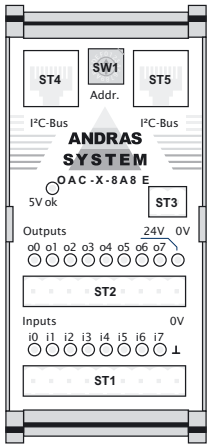
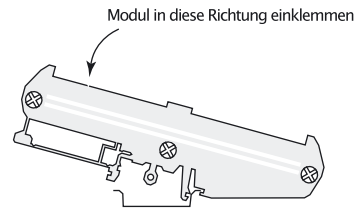


# Open Automation Control

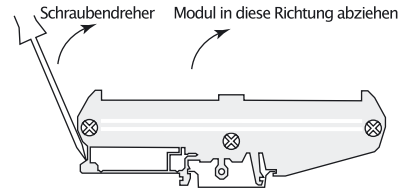




## Einbau



## Ausbau



## Komponenten des Moduls

Das Modul OAC-X-8A8E ist ein Erweiterungsmodul für die OAC-CPU-XB, das weitere jeweils acht digitale Ein- und Ausgänge zur Verfügung stellt. Es kann nur zusammen mit einer OAC-CPU-XB eingesetzt werden.

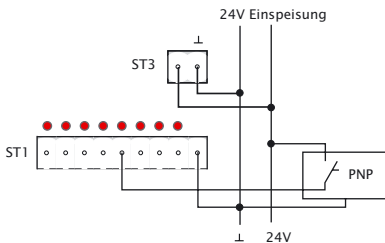
- 8 optoentkoppelte digitale Eingänge mit jeweils einer eigenen roten LED als Zustandskontrolle
- 8 digitale Ausgänge 24 V, kurzschlussfest, die jeweils 0,5 A schalten können und über eine gelbe LED zur Kontrolle des Zustands verfügen
- I<sup>2</sup>C-Bus zum Anschluss der OAC-CPU-XB und weiterer E/A Module

## Technische Daten

- Arbeitstemperatur -20° C .. 65° C
- Feuchte 5 % ... 90 %, nicht kondensierend
- Abmessungen 127 mm x 145 mm
- Versorgungsspannung 24 V DC (18 V ... 31 V)
- Gewicht ca. 315 g

## Digitale Eingänge

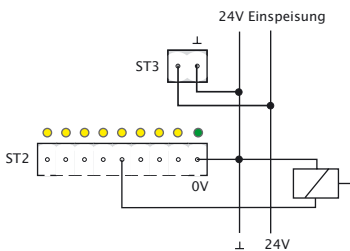
Die Baugruppe verfügt über acht digitale Eingänge, die vom I<sup>2</sup>C-Bus galvanisch getrennt sind und über einen gemeinsamen Masseanschluss verfügen. Sie sind für P-schaltende Geber ausgelegt und erwarten 24 V nominal für einen aktiven Eingang. Der Zustand jedes Eingangs wird durch eine rote LED angezeigt. Die Versorgungsspannungsanschlüsse der PNP-Geber müssen am 24 V Netzteil aufgeschaltet werden.



Digitale Eingänge ST 1	
Eingangskanäle	8
Eingangsspannung	18-30 V = Highpegel (Eingangsstrom ca. 5 mA bei 24 V)
Eingangsfrequenz	> 500 Hz (>5 kHz, wenn interne Filterkondensatoren entfernt)
Eingangsisolation	Optokoppler Testspannung: 2500 V

## Digitale Ausgänge

Die Baugruppe verfügt über acht digitale Ausgänge für 24 V Gleichspannungsgeräte. Die Ausgänge sind kurzschlussfest, P-schaltend und jeder Ausgang verfügt über eine gelbe LED zur Zustandskontrolle. Alle Ausgänge sind *nicht von der Steuerseite isoliert* und werden über die Spannungsversorgung (ST 3) versorgt. Jeder Anschluss kann bis zu 500 mA schalten.



Digitale Ausgänge ST 2	
Ausgangskanäle	8 (P-schaltend, High Side, Source Driver)
Schaltvermögen	0,5 A pro Kanal (0,7 A kurzzeitig, Überstromschutz)
Durchlasswiderstand	< 400 mOhm
Ausgangsfrequenz	> 1 kHz
Überlastungsschutz	Überstrom, Übertemperatur, Überspannung
Ausgangsisolation	Optokoppler Testspannung: 2500 V RMS

### Spannungsversorgung (ST 3)

Eingangsspannung 24 V DC (18 V ... 31 V)  
 Eingangsstrom max. 2 A (bzw. 36 W), Absicherung mit <10 A notwendig

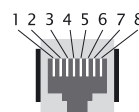


### I<sup>2</sup>C-Bus (ST 4, ST 5)

Auf dem Modul befinden sich zwei Anschlüsse zum Durchschleifen des I<sup>2</sup>C-Bus. Diese Schnittstelle dient zum Anschluss der OAC-CPU-XB und/oder weiterer E/A Modulbaugruppen über das mitgelieferte Buskabel. Es dürfen maximal 3 Erweiterungen angeschlossen werden.

**Achtung!**

Das Herstellen oder Lösen der I<sup>2</sup>C-Busverbindungen darf nur bei abgeschalteter CPU-Baugruppe vorgenommen werden.

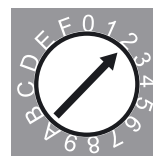


- 1 - SDA
- 2 - SCL
- 3 - +5 V
- 4 - TXD
- 5 - RXD
- 6 - Masse
- 7 - BOOT
- 8 - RTS

### Adresswahlschalter (SW 1)

Jedem Modul ist eine eigene Adresse zuzuweisen. Dabei sind nur die folgenden Schalterstellungen zulässig

Schalterstellung	E/A-Adressen
1	8-15
2	16-23
3	24-31
alle anderen	unzulässige Einstellung



### Leuchtdioden

Auf der Baugruppe befinden sich eine Reihe von Kontrollleuchten, die den Zustand der Ein- und Ausgänge wiedergeben.

- Eine gelbe LED unterhalb des I<sup>2</sup>C-Bus Steckers ST 4 zeigt an, dass die aus der Versorgungsspannung (24 V) gewonnene Steuerspannung 5 V anliegt.
- Oberhalb der Anschlussstecker für die digitalen Eingänge (ST 1) befinden sich acht rote LEDs, die den Zustand des jeweiligen Eingangs anzeigen.
- Oberhalb der Anschlussstecker für die digitalen Ausgänge (ST 2) befinden sich neun gelbe LEDs, je eine die den Zustand des jeweiligen Ausgangs anzeigt und eine für die Versorgungsspannung.

80 AKKU = AKKU - OPERAND  
81 AKKU = AKKU + OPERAND  
82 AKKU = AKKU / OPERAND  
83 AKKU = AKKU \* OPERAND  
84 AKKU LADEN MIT OPERAND  
85 AKKU LADEN SONDERFUNKTION  
86 TESTE AKKU < OPERAND  
87 TESTE AKKU > OPERAND  
88 TESTE AKKU = OPERAND  
89 TESTE AKKU <=> OPERAND  
90 WARTEN BIS MERKER LOW  
91 WARTEN BIS MERKER HIGH  
92 TESTE MERKER LOW



**ANDRAS** Steuerungssysteme GmbH

Westerstraße 93A ▲ 28199 Bremen ▲ Postfach 66 02 20 ▲ 28242 Bremen  
Fon 0421-5 96 55-0 ▲ Fax 0421-5 96 55-33 ▲ email [info@andras.de](mailto:info@andras.de) ▲ [www.andras.de](http://www.andras.de)