

# CIO 208

CAN-Bus-basiertes E/A-Modul

## Datenblatt



Improve  
Tomorrow



## 1. Produktbeschreibung

1.1 Anwendung.....	3
1.1.1 Host-Steuerungen.....	3
1.2 Gemeinsame Funktionen.....	3

## 2. CIO 208 Hardware

### 3. Technische Spezifikationen

3.1 Geräteabmessungen in mm (Zoll).....	9
---	---

## 4. Bestellung

4.1 Verfügbare Varianten.....	10
-------------------------------	----

4.2 Bestelldaten.....	10
-----------------------	----

4.3 Rechtliche Informationen und Haftungsausschluss.....	10
--	----

# 1. Produktbeschreibung

## 1.1 Anwendung

Die CIO-Serie ist eine Reihe von externen I/O-Modulen für einige DEIF-Steuerungen. Diese werden eingesetzt, wenn der Bedarf an Ein- und Ausgängen die Kapazität des Controllers übersteigt.

Der CIO 208 unterstützt:

- 8 Relaisausgänge
- 240 VAC oder 30 VDC Relaiskontakte
- 8 A Relaisnennleistung
- CANbus-Oberfläche
- LED-Anzeige von Status und Eingang
- 12/24 VDC-Versorgung

### 1.1.1 Host-Steuerungen

Das CIO-Modul benötigt eine Host-Steuerung zum Senden und Empfangen von Daten. Die unten aufgeführten Steuerungen unterstützen CIO-Module:

Typ	SW-Version	CIO 116 Menge	CIO 208 Menge	CIO 308 Menge
AGC-4 Mk II	Ab 6.08*	5	5	5
AGC-4	Von 4.59	3	3	3
AGC 150	Von 1.00	3	3	3
ASC 150	Ab 1.15	3	3	3
AGC 200	Von 4.59	3	3	3

**NOTE** Für die Softwareversionen 6.00 bis 6.07 kann das AGC-4 Mk II über drei Module jedes Typs verfügen.

## 1.2 Gemeinsame Funktionen

### Statusausgang:

Der Statusausgang ist aktiv, wenn das CIO-Modul korrekt arbeitet und die Kommunikation mit der Host-Steuerung hergestellt ist. Der Mikroprozessor wird von einem Watchdog überwacht.

**NOTE** Der Statusausgang kann als konfigurierbarer Ausgang umkonfiguriert werden.

### Status LED

Die Status-LED (LED1) zeigt den Betriebszustand des Moduls und den Statusausgang an.

### CAN LED

Die CAN-LED (LED2) zeigt der Host-Steuerung den Status der CAN-Bus-Kommunikation an.

### CAN-Bus-Endwiderstand

Das CIO-Modul hat einen eingebauten 120-Ohm-Abschluss für die CAN-Busleitung, der über den Schalter (S1) aktiviert werden kann.

### Ausgangs.LEDs

Alle 8 Ausgänge haben eine grüne LED, die den Zustand des Relais anzeigt. Die LED ist durch das Sichtfenster auf der Vorderseite des CIO-Moduls sichtbar.

## **ID-Selektor**

Der ID-Selektor wird verwendet, um CIO-Modulen desselben Typs unterschiedliche IDs zu geben. Alle drei Arten von CIO-Modulen können IDs von 1 bis 15 verwenden, und verschiedene Modultypen können die gleiche ID verwenden.

## **USB-Verbindung**

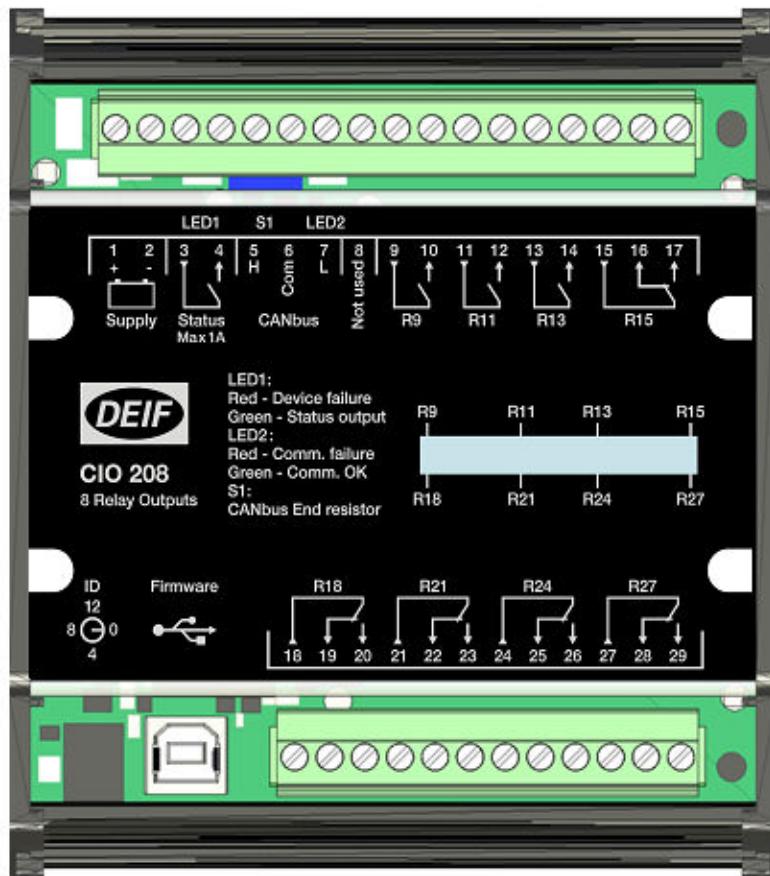
Der USB-Anschluss kann nur zum Aktualisieren der Firmware des Moduls verwendet werden. Eine Konfiguration ist über diesen Anschluss nicht möglich.

**NOTE** Um die Firmware zu aktualisieren, muss der ID-Schalter des CIO-Moduls auf ID 0 gestellt werden.

## **CAN-Bus**

Die CAN-Bus-Schnittstelle ist nur für Host-Steuerungen von DEIF vorgesehen. Es ist möglich, zusätzliche CAN-Bus-Kommunikationsgeräte (J1939) an derselben CAN-Bus-Linie zu betreiben, aber sie können nicht als Host für das CIO-Modul fungieren. Ob die Host-Steuerung diese Funktion unterstützt, ist im Handbuch der Steuerung beschrieben.

## 2. CIO 208 Hardware



Klemmen	Name	Beschreibung	Anmerkung
1	+	+12/24 V DC	
2	-	0 V DC	Leistungsversorgung
3	Status	Gemeinsamer	
4		Schließer	Statusausgang (konfigurierbar)
5	H	CAN-H	
6	Com	CAN Com	CANbus-Oberfläche
7	L	CAN L	
8	Nicht benutzt		
9	R9	Gemeinsamer	Relais 9
10		Schließer	
11	R11	Gemeinsamer	Relais 11
12		Schließer	
13	R13	Gemeinsamer	Relais 13
14		Schließer	
15	R15	Gemeinsamer	Relaisgruppe 1
16		Öffner	
17		Schließer	

Klemmen	Name	Beschreibung	Anmerkung
18	R18	Gemeinsamer	Relais 18
19		Öffner	
20		Schließer	
21	R21	Gemeinsamer	Relais 21
22		Öffner	
23		Schließer	
24	R24	Gemeinsamer	Relais 24
25		Öffner	
26		Schließer	
27	R27	Gemeinsamer	Relais 27
28		Öffner	
29		Schließer	

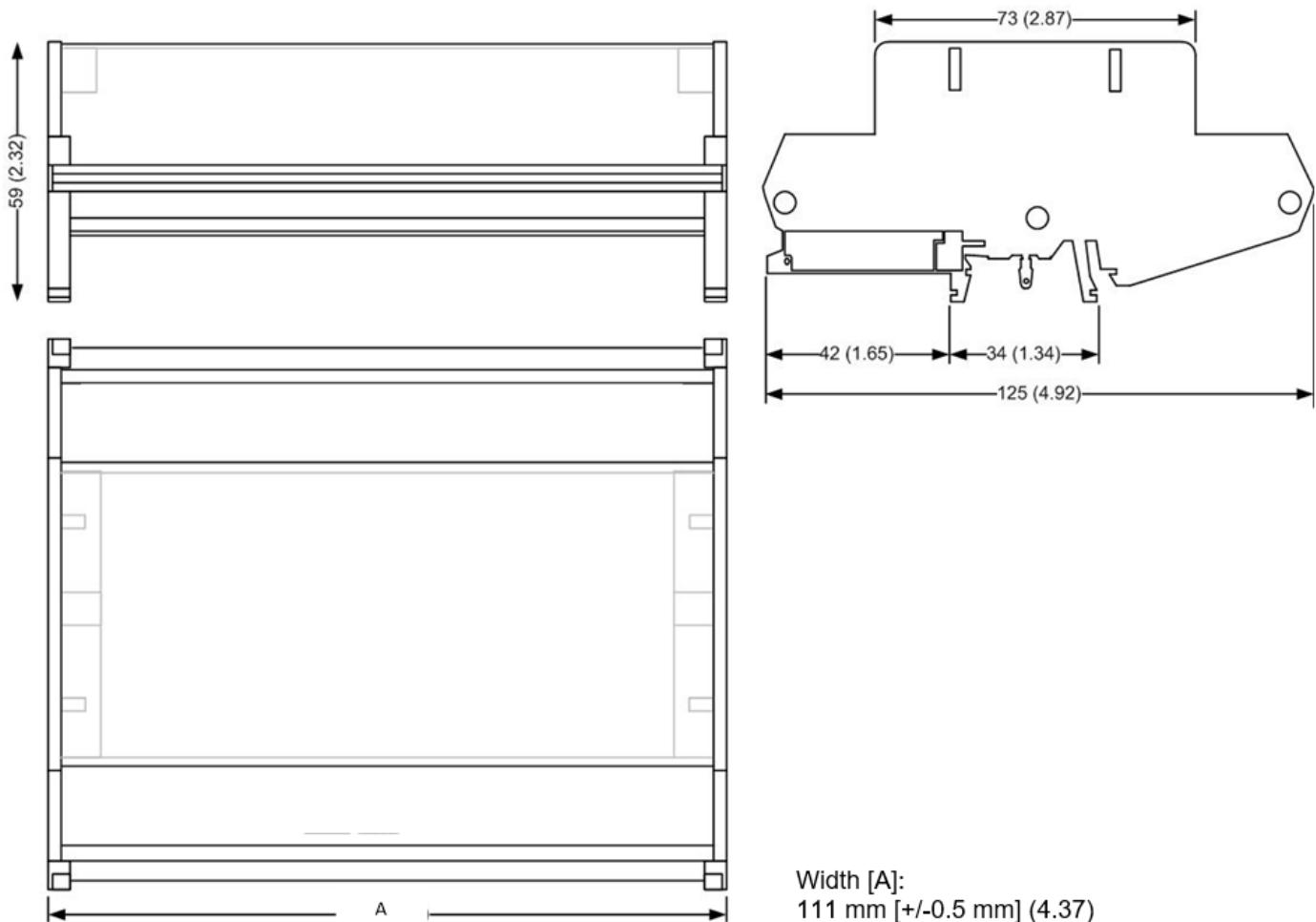
### 3. Technische Spezifikationen

Kategorie	Spezifikationen
<b>Betriebstemperatur</b>	-40 bis +70 °C (-40 bis 158 °F) nach IEC 60068-2-1/2  <b>UL/cUL gelistet:</b> Max. Umgebungslufttemperatur 55 °C (131 °F)
<b>Lagertemperatur</b>	-40 bis +70 °C (-40 bis +158 °F)
<b>Klima</b>	97 % RH gemäß IEC 60068-2-30
<b>Betriebshöhe</b>	Max. 4000 m über dem Meeresspiegel  Reduzierte Relaisspannung über 2000 Meter (siehe Spezifikation des Relaisausgangs)
<b>Hilfsspannung</b>	Nennwert 12/24 V DC (betriebsbereit 6,0 bis 36 V DC)  Übersteht 0 V DC für mindestens 50 ms, wenn es von mindestens 12 V DC kommt und 4 Relais aktiv sind (Abbruch des Anlassvorgangs) Übersteht 0 V DC für mindestens 30 ms, wenn es von mindestens 12 V DC kommt und 8 Relais aktiv sind (Abbruch des Anlassvorgangs)  Der Hilfsspannungseingang ist mit einer 2-A-Sicherung (träge) abzusichern. Wenn ein Schutz gegen Lastabwurf erforderlich ist, verwenden Sie eine 12-A-Sicherung (träge).  <b>UL/cUL gelistet:</b> 10 bis 32,5 V DC
<b>Verbrauch</b>	Min. 0,7 W Max. 3,2 W
<b>Lastabwurf</b>	ISO 16750-2 Prüfung A (24-V-DC-System) SAE J1113-11 Impuls 5 A Stromversorgungsanschlüsse: Prüfung 1 - 123 V bei 1 Ω für 100 ms Prüfung 2 - 174 V bei 8 Ω für 350 ms
<b>Statusausgang:</b>	Festkörperausgang Maximal 30 V AC oder DC Temperatur von -40 bis +40 °C max. 1 A ohmsche Last Temperatur von +40 bis +70 °C max. 0,8 A ohmsche Last
<b>Relaisausgänge</b>	Elektrische Leistung: 8 A ohmsch, B300 Steuerbetrieb  Wenn alle Relaisausgänge ständig eingeschaltet sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• Max. 4 A bei 55 °C Umgebungsluft</li><li>• Max. 2 A bei 70 °C Umgebungsluft</li><li>• 0-2000 Meter 250 V AC/30 V DC</li><li>• 2000-4000 Meter 150 V AC/30 V DC</li></ul> ACHTUNG: Relais mit Arbeitsspannungen >150 V AC müssen innerhalb derselben Relaisgruppe und nicht neben Relais mit 30 V DC Arbeitsspannung betrieben werden  <b>UL/cUL gelistet:</b> 250 V AC/30 V DC, 4 A ohmsche Last 250 V AC/30 V DC, 4 A Steuerbetrieb
<b>Galvanische Trennung</b>	Zwischen Relais innerhalb einer Gruppe: 2200 V 50 Hz für 1 Minute Zwischen Relaisgruppe und anderen E/A: 3250 V 50 Hz für 1 Minute

Kategorie	Spezifikationen
	Zwischen CAN-Bus-Schnittstelle und anderen E/As: 600 V 50 Hz für 1 Minute Zwischen Statusrelaisausgang und anderen E/As: 600 V 50 Hz für 1 Minute
<b>Montage</b>	Montage auf DIN-Schiene in einem Schrank oder einem anderen Gehäuse Kompatible DIN-Schienen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TS35/Hutschiene 35 mm (dieser Schienentyp wird in allen Produktprüfungen verwendet) Nach EN 50022</li> <li>• G-Schiene Gemäß EN 50035, BS 5825, DIN 46277-1</li> </ul> <b>UL/cUL-gelistet:</b> Zur Installation gemäß NEC (USA) oder CEC (Kanada)
<b>Anschlüsse</b>	Minimal 0,2 mm <sup>2</sup> (24 AWG) mehradrig Maximal 2,5 mm <sup>2</sup> (12 AWG) mehradrig Firmware-Anschluss: USB B  <b>UL/cUL gelistet:</b> Nur Kupferleiter mit mindestens 90 °C verwenden
<b>Anzugsmoment der Klemmen</b>	Minimal 0,5 Nm (4,4 lb-in) Maximal 0,6 Nm (5,3 lb-in)  <b>UL/cUL gelistet:</b> 0,5 Nm (4,4 lb-in)
<b>Zulassungen</b>	CE UL/cUL-gelistet nach UL508 und CSA C.22.2 Nr. 142-M1987 UL/cUL-anerkannt nach UL6200 und CSA C.22.2 Nr. 14-13 (ausstehend)
<b>Gewicht</b>	320 g (0,71 Pfund)
<b>Sicherheit</b>	IEC/EN 60255-27, CAT III, 300 V, Verschmutzungsgrad 2
<b>Schutz</b>	IP20 - IEC/EN 60529 NEMA Typ 1  <b>UL/cUL gelistet:</b> Typ komplettes Gerät, Offener Typ 1
<b>EMV/CE</b>	EN 61000-6-1/2/3/4 IEC/EN 60255-26 IEC 60533 Power Distr. Zone IACS UR E10 Power Distr. Zone
<b>Vibration</b>	Prüfung mit CIO-Modul auf DIN-Hutschiene 35 mm montiert 3 bis 13,2 Hz: 2 mmpp 13,2 bis 100 Hz: 0,7 g Nach IEC 60068-2-6 Nach IACS UR E10  10 bis 58,1 Hz: 0,15 mmpp 58,1 bis 150 Hz: 1 g Gemäß IEC 60255-21-1 Ansprechverhalten (Klasse 2)  10 bis 150 Hz: 2 g Gemäß IEC 60255-21-1 Beständigkeit (Klasse 2)  3 bis 8,15 Hz: 15 mmpp 8,15 bis 35 Hz: 2 g Gemäß IEC 60255-21-3 Seismik (Klasse 2)
<b>Stoß</b>	Prüfung mit CIO-Modul auf DIN-Hutschiene 35 mm montiert

Kategorie	Spezifikationen
	10 g, 11 ms, Halbsinus Nach IEC 60255-21-2 Ansprechprüfung (Klasse 2)
	30 g, 11 ms, Halbsinus Nach IEC 60255-21-2 Prüfung der Widerstandsfähigkeit (Klasse 2)
	50 g, 11 ms, Halbsinus Gemäß IEC 60068-2-27
Einzelstoß	Prüfung mit CIO-Modul auf DIN-Hutschiene 35 mm montiert 20 g, 16 ms, Halbsinus Gemäß IEC 60255-21-2 (Klasse 2)
Material	Alle Kunststoffteile sind selbstverlöschend gemäß UL94 (V1)

### 3.1 Geräteabmessungen in mm (Zoll)



## 4. Bestellung

### 4.1 Verfügbare Varianten

Typ	Variante	Beschreibung	Artikelnummer	Anmerkung
CIO 208	01	CIO 208 - 8 Relaisausgänge	2912890250	8 x Relaisausgänge

### 4.2 Bestelldaten

#### Varianten

Pflichtangaben		
Artikelnummer	Typ	Variante

#### Beispiel

Pflichtangaben		
Artikelnummer	Typ	Variante
2912890250-01	CIO 208	01

### 4.3 Rechtliche Informationen und Haftungsausschluss

DEIF übernimmt keine Haftung für den Betrieb oder die Installation des Aggregats. Bei Unklarheiten über die Installation oder den Betrieb des Motors/Generators usw., der von der jeweiligen Erweiterung gesteuert wird, muss das für die Installation oder den Betrieb der Erweiterung zuständige Unternehmen kontaktiert werden.

**NOTE** Das CIO-Modul darf nicht von unbefugten Personen geöffnet werden. Sollte das Gerät dennoch geöffnet werden, führt dies zu einem Verlust der Gewährleistung.

#### Haftungsausschluss

DEIF A/S behält sich das Änderungsrecht auf den gesamten Inhalt dieses Dokumentes vor.

Die englische Version dieses Dokuments enthält stets die neuesten und aktuellsten Informationen über das Produkt. DEIF übernimmt keine Verantwortung für die Genauigkeit der Übersetzungen und Übersetzungen werden eventuell nicht zur selben Zeit wie das englische Dokument aktualisiert. Im Falle von Unstimmigkeiten hat das englische Dokument Vorrang.