



-power in control



DATENBLATT



CIO 308 | 8 Multi-Eingänge CANbus Erweiterungsmodule

- 8 Multifunktionale Eingänge
- Einstellbar als:
 - Digitaleingang, 0(4) bis 20 mA,
0 bis 10V, RMI, Pt100, Pt1000,
Thermoelement Typ E, J, K, N, R, S oder T
- Drahtbruchererkennung
- CANbus-Schnittstelle
- LEDs für Eingangszustände und Status
- 12/24VDC Betriebsspannung



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615
info@deif.com · www.deif.com

Dokument Nr.: 4921240560A
SW-Version: 1.10.0

Applikation

Die CIO-Serie besteht aus externen I/O-Modulen und erweitert Ihre DEIF-Steuerung um zusätzliche Ein- und Ausgänge.

Hostcontroller

Die CIO Module benötigen einen Hostcontroller zum Austausch der Informationen. Folgende Steuerungen unterstützen die Hostfunktion:

Typ	SW-Version	Anzahl CIO 116	Anzahl CIO 208	Anzahl CIO 308
AGC 200	v. 4.59.x	3	3	3
AGC-4	v. 4.59.x	3	3	3

Gemeinsame Funktionen**Statusausgang**

Der Statusausgang ist aktiv, wenn das CIO korrekt arbeitet und die Kommunikation zum Hostcontroller besteht. Der Mikroprozessor wird per Watchdog überwacht.

Status-LED

Die Status-LED zeigt den Betriebszustand des Moduls und des Statusausgangs.

Hinweis:

Der Statusausgang kann zu einem Standardausgang umkonfiguriert werden.

CAN-LED

Die CAN-LED zeigt den Status der CANbus-Kommunikation zum Hostcontroller.

CANbus-Endwiderstand

Das CIO-Modul hat einen eingebauten Endwiderstand von 120 Ohm für die CANbus-Linie. Dieser kann mit einem Schalter (S1) zugeschaltet werden.

Eingang-LEDs

Zur Anzeige des Eingangszustandes befindet sich jeweils an den Eingangsklemmen der 8 Eingänge eine grüne Status-LED.

Eingangstyp	LED	Beschreibung
Digitaleingang	EIN	Eingang ist aktiv
	AUS	Eingang ist inaktiv
0(4) bis 20mA	EIN	Innerhalb des Eingangsbereichs 4 bis 20mA
	AUS	Außerhalb des Eingangsbereichs 4 bis 20mA (LED blinkt im Schutzmodus: >30 mA)
0 bis 10V	EIN	Innerhalb des Eingangsbereichs 0,2 bis 10V
	AUS	Außerhalb des Eingangsbereichs 0,2 bis 10V
RMI	EIN	Innerhalb des Eingangsbereichs 10 bis 2500Ω
	AUS	Außerhalb des Eingangsbereichs 10 bis 2500Ω
Pt100-Sensor	EIN	Innerhalb des gewählten Eingangsbereichs (niedrig: -50 bis 250°C oder hoch: -200 bis 850°C)
	AUS	Außerhalb des gewählten Eingangsbereichs (niedrig: -50 bis 250°C oder hoch: -200 bis 850°C)
Pt1000-Sensor	EIN	Innerhalb des gewählten Eingangsbereichs (niedrig: -50 bis 250°C oder hoch: -200 bis 850°C)
	AUS	Außerhalb des gewählten Eingangsbereichs (niedrig: -50 bis 250°C oder hoch: -200 bis 850°C)
Thermoelement	EIN	Innerhalb des Eingangsbereichs des ausgewählten Thermoelements
	AUS	Außerhalb des Eingangsbereichs des ausgewählten Thermoelements

ID-Selektor

Der ID-Selektor dient der Auswahl der ID für den jeweiligen Modultyp.

Alle drei Typen können IDs von 1 bis 15 verwenden. Verschiedene Modultypen dürfen die gleiche ID verwenden.

USB-Verbindung

Der USB-Port wird nur zum Firmwareupdate verwendet. Eine Konfiguration ist hierüber nicht möglich.

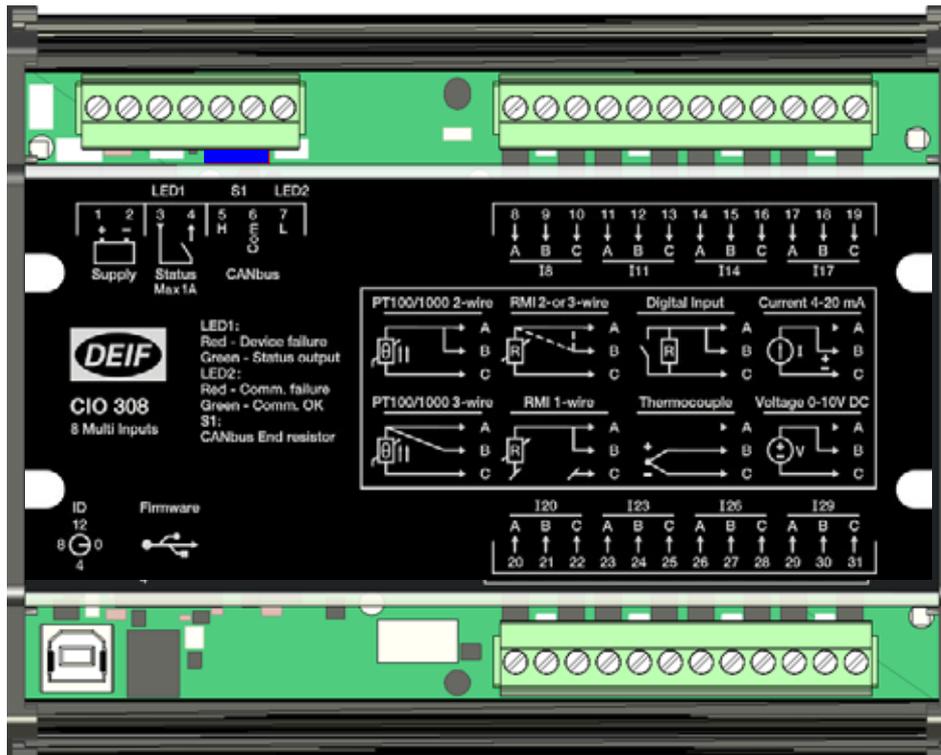
Hinweis:

Zum Update der Firmware muss der ID-Selektor auf ID 0 gestellt werden.

CANbus

Das CANbus-Interface ist nur für DEIF-Hostcontroller bestimmt. Es ist möglich, zusätzlich andere Kommunikationsgeräte (J1939) auf derselben CANbus-Verbindung zu nutzen, diese können jedoch nicht als Host für die CIO-Module fungieren. Die Beschreibung erfolgt im Handbuch des Hostcontrollers.

CIO 308 Hardware



Klemme	Name	Beschreibung	Kommentar	
1	+	+12/24 V DC	Versorgungsspannung	
2	-	0 V DC		
3	Status	Gemeinsamer	Statusausgang (konfigurierbar)	
4		Schließer		
5	H	CAN-H	CANbus-Interface	
6	Com	CAN-Com		
7	L	CAN-L		
8	I8	Eingang A	Multi-Eingang 8	Eingangsgruppe 1
9		Eingang B		
10		Eingang C		
11	I11	Eingang A	Multi-Eingang 11	
12		Eingang B		
13		Eingang C		
14	I14	Eingang A	Multi-Eingang 14	
15		Eingang B		
16		Eingang C		
17	I17	Eingang A	Multi-Eingang 17	
18		Eingang B		
19		Eingang C		
20	I20	Eingang A	Multi-Eingang 20	Eingangsgruppe 2
21		Eingang B		
22		Eingang C		
23	I23	Eingang A	Multi-Eingang 23	
24		Eingang B		
25		Eingang C		
26	I26	Eingang A	Multi-Eingang 26	
27		Eingang B		
28		Eingang C		
29	I29	Eingang A	Multi-Eingang 29	
30		Eingang B		
31		Eingang C		

Verfügbare Varianten

Typ	Variante Nr.	Beschreibung	Bestellnummer	Hinweis
CIO 308	01	CIO 308 – 8 Multi-Eingänge	2912890260	8 × Multi-Eingänge

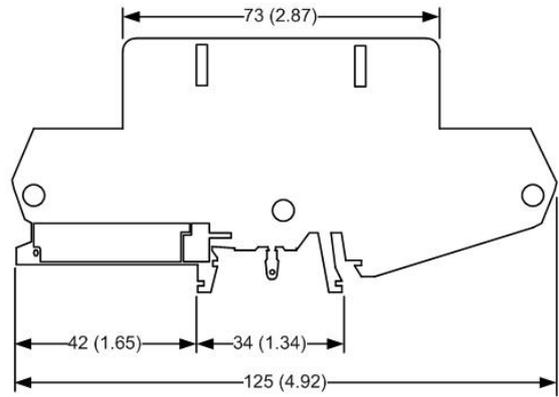
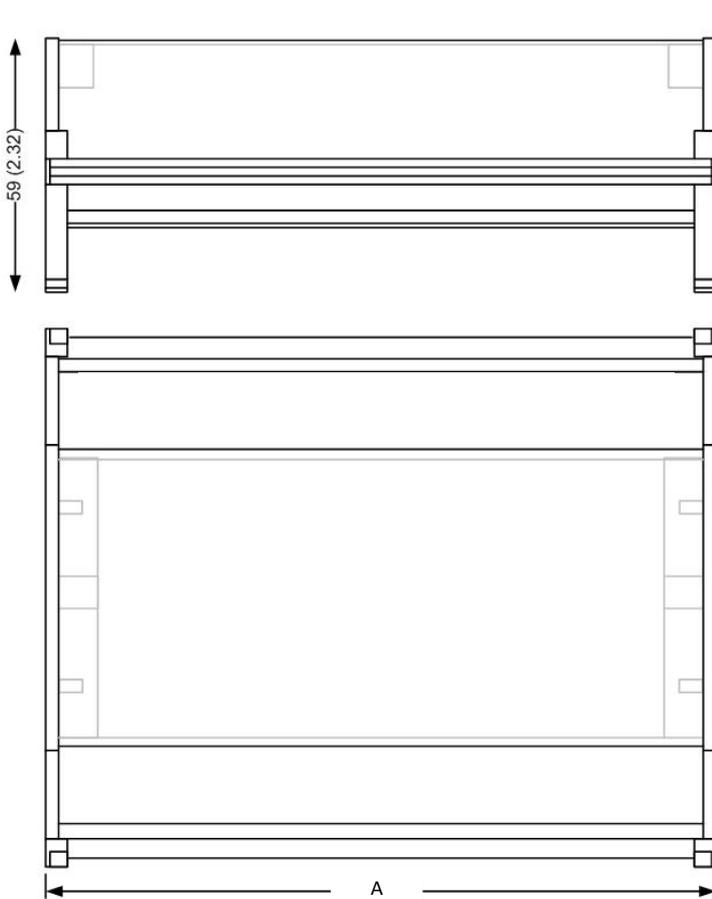
Technische Spezifikation

Betriebstemperatur:	-40 bis 70°C (-40 bis 158°F) nach IEC 60068-2-1/2 UL/cUL Listed: Max. surrounding air temperature 70°C (158°F)
Lagertemperatur:	-40 bis +70 °C (-40 bis +158 °F)
Klima:	97 % RH bis IEC 60068-2-30
Betriebshöhe:	Max. 4000 Meter über NN
Betriebsspannung:	Nennwert 12/24VDC (Betriebsbereich 9,0 bis 36VDC) 0VDC für max. 30 ms kommend von mindestens 12VDC (Anlasser einrücken) 0VDC für max. 100 ms kommend von mindestens 24VDC (Anlasser einrücken) Vorsicherung 2AT Bei Schutz gegen Laststoß 12AT UL/cUL Listed: 10 to 32.5 V DC
Leistungsaufnahme:	Min. 1,4 W Max. 2 W
Laststoß:	ISO 16750-2 Test A (24VDC-System) SAE J1113-11 Pulse 5 A Betriebsspannung: Test 1 - 123V bei 1Ω für 100ms Test 2 - 174V bei 8Ω für 350ms
Statusausgang:	Halbleiterrelais Maximum 30 V AC/DC Temperatur von -40 bis +40°C max. 1A ohmsche Last Temperatur von +40 bis +70°C max. 0.8A ohmsche Last
Multi-Eingänge:	
Digitaleingang:	Potentialfreier Kontakt, 3VDC interne Versorgung Drahtbruchererkennung mit max. 100Ω Widerstand für EIN-Erkennung
Strom:	Bereich 0(4) bis 20mA Genauigkeit: ±10 uA + 0,25 % rdg ¹⁾
Spannung:	Bereich 0 bis 10VDC Genauigkeit: ±10mV + 0,25 % rdg ¹⁾
Pt100/1000 (Bereich -niedrig):	Bereich -50 bis 250°C Genauigkeit: ±1°C + 0,25 % rdg ^{1,2)}
PT100/1000 (Bereich -hoch):	Bereich -200 bis +850°C Genauigkeit: ±2°C + 0,25% rdg ^{1,2)}
VDO-Geber, Zwei- oder Dreidrahtverdrahtung:	Bereich 0-2500 Ω Genauigkeit: ±2 Ω + 0,25 % rdg ^{1,2)}
VDO-Geber, Eindrahtverdrahtung (zweiter Draht, Minuspotential aus dem System z.B. Erdung über den Motor, Betriebserdung im Schaltschrank etc.):	Bereich 0-2500 Ω Genauigkeit: ±5 Ω + 0,25 % rdg ¹⁾
Thermoelemente-Typ, Bereich und Toleranz:	E: -200 bis 1000°C ±2°C + 0.25 % rdg ^{1,2)} J: -210 bis 1200°C ±2°C + 0.25 % rdg ^{1,2)} K: -200 bis 1372°C ±2°C + 0.25 % rdg ^{1,2)} N: -200 bis 1300°C ±2°C + 0.25 % rdg ^{1,2)} R: -50 bis 1768°C ±2°C + 0.25 % rdg ^{1,2)} S: -50 bis 1768°C ±2°C + 0.25 % rdg ^{1,2)} T: -200 bis 400°C ±2°C + 0.25 % rdg ^{1,2)} Hinweis 1: rdg = tatsächlicher Wert Hinweis 2: Empfehlung: verdrehte und abgeschirmte Kabel, um Spezifikation und optimierte Störfestigkeit zu erreichen

Interner Sensor für CJC (Cold Junction Compensation)	Genauigkeit: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ im Betriebstemperaturbereich: -40°C bis 70°C (Kaltstellenkompensation)
Galvanische Trennung:	Zwischen Versorgung und anderen I/Os: 600V 50Hz für 1 Minute. Zwischen CANbus-Interface und anderen I/Os: 600V 50Hz für 1 Minute. Zwischen Statusrelais und anderen I/Os: 600V 50Hz für 1 Minute.
Montage:	Auf Hutschiene in Gehäusen Kompatible Hutschiene: <ul style="list-style-type: none"> - TS35 35mm (verwendet in allen Produkttests) nach EN 50022 - G-Typ-Schiene nach EN 50035, BS 5825, DIN 46277-1 <p>UL/cUL Listed: To be installed in accordance with the NEC (US) or the CEC (Canada)</p>
Anschlüsse:	Minimum 0,2 mm ² (24 AWG) flexibel Maximum 2,5 mm ² (12 AWG) flexibel Firmwareport: USB-B UL/cUL Listed: Use min. 90 °C copper conductors only
Anzugsmomente:	Minimum 0,5 Nm (4.4 lb-in) Maximum 0,6 Nm (5.3 lb-in) UL/cUL Listed: 0.5 Nm (4.4 lb-in)
Zulassungen:	CE UL/cUL Listed to UL508 and CSA C.22.2 No. 142-M1987 UL/cUL Recognized to UL6200 and CSA C.22.2 No. 14-13 (pending)
Gewicht:	333 g (0.73 lbs)
Sicherheit:	IEC/EN 60255-27, CAT III, 50 V, Verschmutzungsgrad 2
Schutz:	IP20 - IEC/EN 60529 NEMA Typ 1 UL/cUL Listed: Type complete device, Open Type 1
EMC/CE:	EN 61000-6-1/2/3/4 IEC/EN 60255-26 IEC 60533 power distr. zone IACS UR E10 power distr. zone
Vibration:	Test mit CIO-Modul auf 35 mm Hutschiene 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 Nach IEC 60255-21-1 Response (Klasse 2) 10 bis 150 Hz: 2 g Nach IEC 60255-21-1 Endurance (Klasse 2) 3 bis 8,15 Hz: 15 mmpp 8,15 bis 35 Hz: 2 g Nach IEC 60255-21-3 Seismic (Klasse 2)

Schock:	Test mit CIO-Modul auf 35 mm Hutschiene 10 g, 11 ms, Halbsinus Nach IEC 60255-21-2 Response-Test (Klasse 2) 30 g, 11 ms, Halbsinus Nach IEC 60255-21-2 Withstand test (Klasse 2) 50 g, 11 ms, Halbsinus Nach IEC 60068-2-27
Stoß:	Test mit CIO-Modul auf 35 mm Hutschiene 20g, 16ms, Halbsinus Nach IEC 60255-21-2 (Klasse 2)
Material:	Alle Kunststoffmaterialien selbstverlöschend nach UL94 (V1)

Abmessungen in mm (inches)



Width [A]:
156 mm [+/- 0.5 mm] (6.14 in.)

Bestellangaben

Varianten:

Erforderliche Informationen		
Bestellnummer	Typ	Variante

Beispiel:

Erforderliche Informationen		
Bestellnummer	Typ	Variante
2912890260-01	CIO 308	01

Bedingt durch unsere fortlaufende Entwicklung behalten wir uns das Recht auf Abweichungen vor.



DEIF A/S, Frisenborgvej 33
DK-7800 Skive, Denmark

Tel.: +45 9614 9614, Fax: +45 9614 9615
E-mail: deif@deif.com, URL: www.deif.com

