



-power in control



HOJA DE DATOS TÉCNICOS



CIO 208 | 8 salidas de relé

Módulo de E/S basado en bus CAN

- 8 salidas de relé
- Contactos de relé de 240 V AC o 30 V DC
- Características nominales del relé de 8 A
- Interfaz de bus CAN
- LEDs para indicar el estado del módulo y el estado de las salidas
- Fuente de alimentación 12/24 V DC



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

Nº documento: 4921240525B
Versión del software: 1.10.0

Aplicación

La serie CIO comprende una gama de módulos de E/S externos para algunos controladores de DEIF, para aquellos casos en los cuales la demanda de entradas y salidas exceda la capacidad del controlador.

Controladores host

Los módulos CIO necesitan un controlador anfitrión (host) para enviar y recibir su información. Los controladores a continuación citados soportan los módulos CIO:

Tipo	Versión del software	Cantidad de CIO 116	Cantidad de CIO 208	Cantidad de CIO 308
AGC 200	A partir de v. 4.59.x	3	3	3
AGC-4	A partir de v. 4.59.x	3	3	3

Funciones comunes

Salida de estado

La salida de estado está activa cuando el módulo CIO funciona correctamente y se ha establecido la comunicación con el controlador host. El microprocesador es supervisado por un watchdog.

Nota:

La salida de estado puede reconfigurarse como salida configurable. En este caso, los estados anteriores tal vez no sean verdaderos.

No es posible reconfigurar la salida de estado en los controladores host de DEIF homologados para aplicaciones navales (PPM y PPU).

LED de estado

El LED de estado (LED1) indica el estado operativo del módulo y la salida de estado.

LED CAN

El LED CAN (LED2) indica el estado de comunicación vía bus CAN con el controlador host.

Resistencia terminadora de bus CAN

El módulo CIO dispone de una resistencia terminadora de 120 ohmios integrada para la línea del bus CAN, que se puede activar mediante el conmutador (S1).

LEDs de las salidas

Las 8 salidas incorporan un LED verde para indicar el estado del relé. El LED está visible a través de la ventanilla de inspección existente en el frontal del módulo CIO.

Selector de ID

El selector de ID se utiliza para asignar diferentes IDs a módulos CIO del mismo tipo.

Los tres tipos de módulos CIO pueden utilizar IDs desde 1 hasta 15 y tipos de módulos diferentes pueden utilizar idéntico ID.

Conexión vía USB

El puerto USB puede utilizarse únicamente para actualizar el firmware del módulo. No es posible la configuración a través de este puerto.

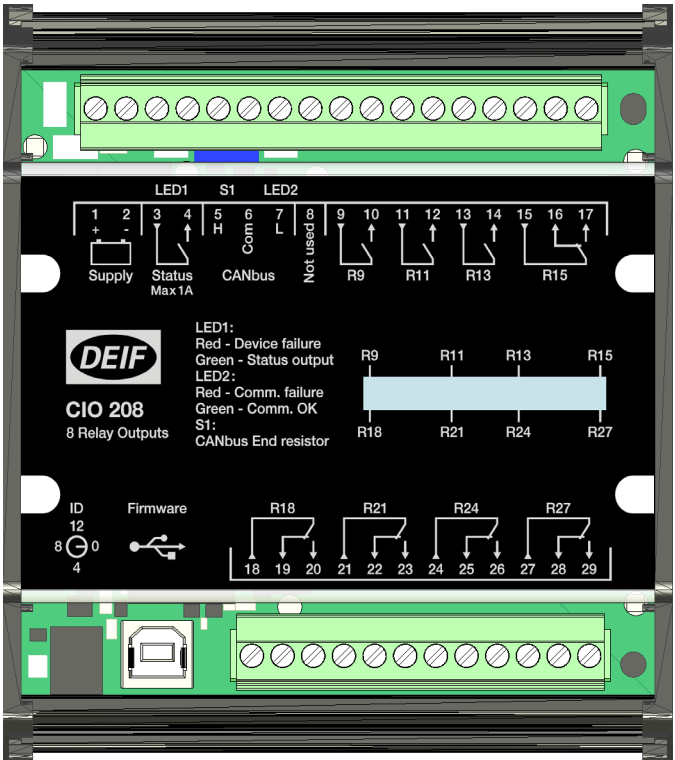
Nota:

Para actualizar el firmware, el selector de ID de módulo CIO debe colocarse en ID 0.

Bus CAN

La interfaz de bus CAN se ha previsto únicamente para controladores host de DEIF. Es posible disponer de dispositivos adicionales de comunicación vía bus CAN (J1939) en idéntica línea de bus CAN, pero no pueden actuar como anfitrión (host) para el módulo CIO. En el manual del controlador host se describe si éste soporta esta funcionalidad.

Hardware del CIO 208



Terminal	Nombre	Descripción	Comentario	
1	+	+12/24 V DC	Alimentación eléctrica	
2	-	0 V DC		
3	Estado	Común (referencia)	Salida de estado (configurable)	
4		Normalmente abierto (OFF)		
5	H	CAN H	Interfaz de CAN bus	
6	Com	CAN Com		
7	L	CAN L		
8	No utilizado			
9	R9	Común (referencia)	Relé 9	Grupo de relés 1
10		Normalmente abierto (OFF)		
11	R11	Común (referencia)	Relé 11	
12		Normalmente abierto (OFF)		
13	R13	Común (referencia)	Relé 13	
14		Normalmente abierto (OFF)		
15	R15	Común (referencia)	Relé 15	
16		Normalmente cerrado (ON)		
17		Normalmente abierto (OFF)		
18	R18	Común (referencia)	Relé 18	Grupo de relés 2
19		Normalmente cerrado (ON)		
20		Normalmente abierto (OFF)		
21	R21	Común (referencia)	Relé 21	
22		Normalmente cerrado (ON)		
23		Normalmente abierto (OFF)		
24	R24	Común (referencia)	Relé 24	
25		Normalmente cerrado (ON)		
26		Normalmente abierto (OFF)		
27	R27	Común (referencia)	Relé 27	
28		Normalmente cerrado (ON)		
29		Normalmente abierto (OFF)		

Variantes disponibles

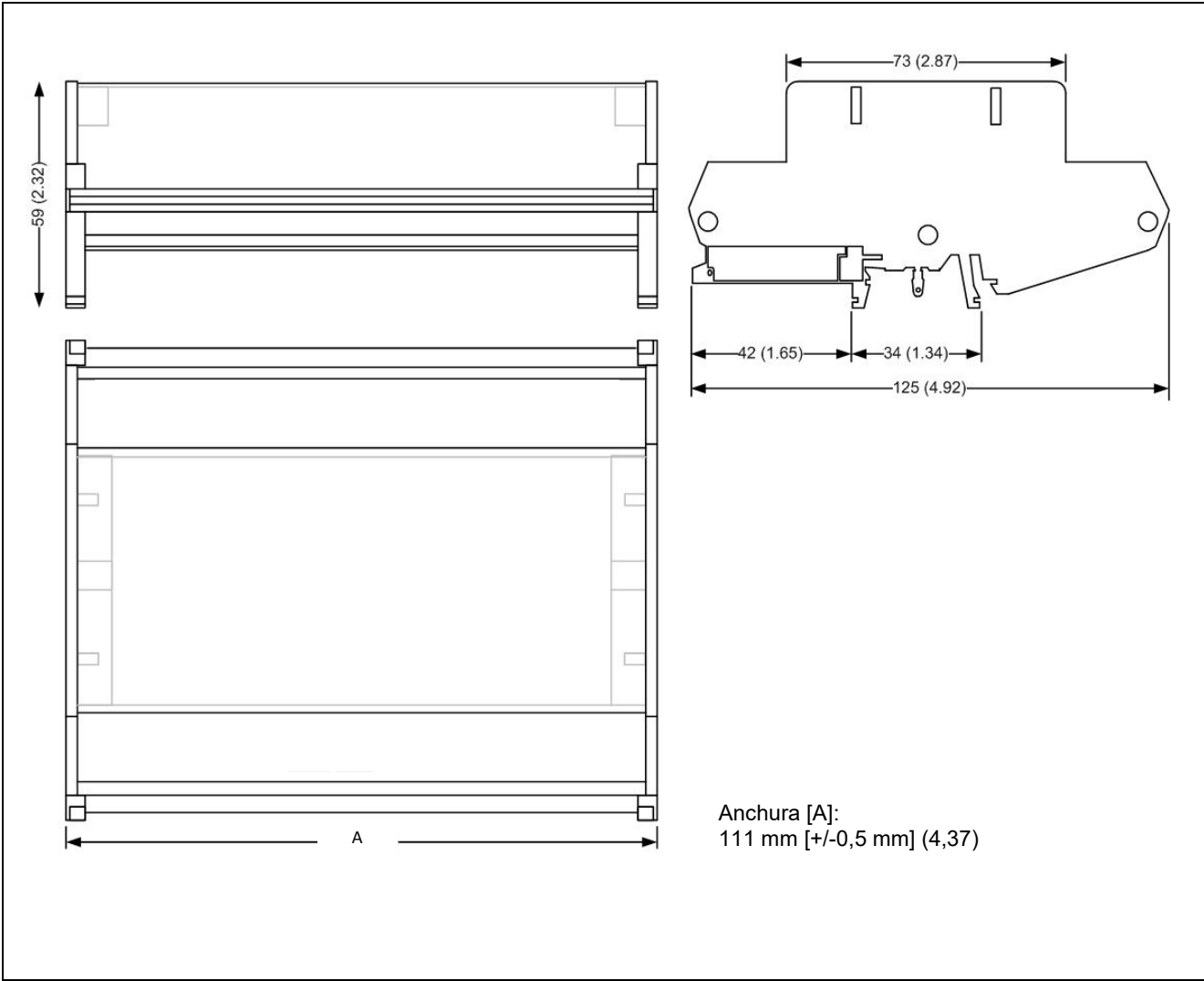
Tipo	Nº de variante	Descripción	Nº ítem	Nota
CIO 208	01	CIO 208 – 8 salidas de relés	2912890250	8 salidas de relé

Especificaciones técnicas

Temperatura de trabajo:	-40 hasta +70 °C (-40 hasta 158 °F) conforme a IEC 60068-2-1/2 Homologado por UL/cUL: Temperatura máx. del aire ambiente 55°C (131°F)
Temp. almacenamiento:	-40 hasta +70 °C (-40 hasta +158 °F)
Clima:	97 % h.r. según IEC 60068-2-30
Altitud de operación:	Máx. 4000 metros sobre el nivel del mar La tensión de relé debe derratearse por encima de los 2000 metros (ver especificaciones de las salidas de relés)
Alimentación aux.:	12/24 V DC nominal (6,0 hasta 36 V DC operacional) Capaz de sobrevivir 0 V DC durante un mínimo de 50 ms cuando proceda de al menos 12 V DC con 4 relés activos (pérdida de arranque) Capaz de sobrevivir 0 V DC durante un mínimo de 30 ms cuando proceda de al menos 12 V DC con 8 relés activos (pérdida de puesta en marcha) El módulo de alimentación aux. debe protegerse mediante un fusible lento de 2 A. Si se requiere protección contra volcado de la carga, utilizar un fusible lento de 12 A Homologado por UL/cUL: 10 hasta 32,5 V DC
Consumo:	Min. 0,7 W Máx. 3,2 W
Volcado de la carga:	ISO 16750-2 Test A (sistema 24 V DC) SAE J1113-11 Impulso 5 A Puertos de alimentación eléctrica: Test 1 – 123 V a 1 Ω durante 100 ms Test 2 – 174 V a 8 Ω durante 350 ms
Salida de estado:	Salida de estado sólido Máximo 30 V AC o DC Temperatura de -40 a +40 °C, carga resistiva máx. 1 A Temperatura de +40 a +70 °C, carga resistiva máx. 0,8 A
Salidas de relé:	Características eléctricas nominales: 8 A resistiva, régimen de piloto B300
Nota:	Si todas las salidas de relé están continuamente ACTIVADAS (ON): Máx. 4 A a una temperatura ambiente de 55 °C Máx. 2 A a una temperatura ambiente de 70 °C
Nota:	0-2000 metros 250 V AC/30 V DC 2000-4000 metros 150 V AC/30 V DC
PRECAUCIÓN:	Los relés con tensiones de trabajo >150 V AC deben operar dentro del mismo grupo de relés y no junto a relés con una tensión de trabajo de 30 V DC Homologado por UL/cUL: 250 V AC/30 V DC, carga resistiva 4 A 250 V AC/30 V DC, régimen de piloto 4 A
Aislamiento galvánico:	Entre relés dentro de un mismo grupo: 2200 V 50 Hz durante 1 minuto Entre un grupo de relés y otras E/S: 3250 V 50 Hz durante 1 minuto Entre interfaz de bus CAN y otras E/S: 600 V 50 Hz durante 1 minuto Entre salida de relé de estado y otras E/S: 600 V 50 Hz durante 1 minuto
Montaje:	Montaje en carril DIN dentro de armario eléctrico u otra envolvente Carriles DIN compatibles: - TS35/guía simétrica de 35 mm (este tipo de carril se utiliza en todos los tests de productos) Conforme a EN 50022 - Carril tipo G Conforme a EN 50035, BS 5825, DIN 46277-1

	Homologado por UL/cUL: Debe instalarse de conformidad con el Reglamento Electrotécnico NEC (EE.UU.) o CEC (Canadá)
Conexiones:	Mínimo 0,2 mm ² (24 AWG), cable flexible Máximo 2,5 mm ² (12 AWG), cable flexible Puerto de firmware: USB-B Homologado por UL/cUL: Utilizar únicamente conductores de cobre para como mínimo 90 °C
Par de apriete de terminales:	Mínimo 0,5 Nm (4,4 lb-in) Máximo 0,6 Nm (5,3 lb-in) Homologado por UL/cUL: 0,5 Nm (4,4 lb-in)
Homologaciones:	CE Homologado por UL/cUL conforme a UL508 y CSA C.22.2 N° 142-M1987 Reconocido por UL/cUL conforme a UL6200 y CSA C.22.2 N° 14-13 (pendiente)
Peso:	320 kg (0,71 lbs)
Seguridad:	IEC/EN 60255-27, CAT III, 300 V, grado de polución 2
Protección:	IP20 - IEC/EN 60529 NEMA tipo 1 Homologado por UL/cUL: Tipo de dispositivo completo, Tipo Abierto 1
CEM/CE:	EN 61000-6-1/2/3/4 IEC/EN 60255-26 Zona de distribución de potencia conforme a IEC 60533 Zona de distribución de potencia conforme a IACS UR E10
Vibraciones:	Test realizado con el módulo CIO montado en un carril DIN tipo guía simétrica de 35 mm 3 hasta 13,2 Hz: 2 mm _{pp} 13,2 hasta 100 Hz: 0,7 g Conforme a IEC 60068-2-6 Conforme a IACS UR E10 10 hasta 58,1 Hz: 0.15 mm _{pp} 58,1 hasta 150 Hz: 1 g Conforme a IEC 60255-21-1 Respuesta (clase 2) 10 hasta 150 Hz: 2 g Conforme a IEC 60255-21-1 Vida útil (clase 2) 3 hasta 8,15 Hz: 15 mm _{pp} 8,15 hasta 35 Hz: 2 g Conforme a IEC 60255-21-3 Sísmico (clase 2)
Impactos:	Test realizado con el módulo CIO montado en un carril DIN tipo guía simétrica de 35 mm 10 g, 11 ms, semisenoidal Conforme a IEC 60255-21-2 Test de respuesta (clase 2) 30 g, 11 ms, semisenoidal Conforme a IEC 60255-21-2 Test de aguante (clase 2) 50 g, 11 ms, semi-senoidal Conforme a IEC 60068-2-27
Resistencia a golpes:	Test realizado con el módulo CIO montado en un carril DIN tipo guía simétrica de 35 mm 20 g, 16 ms, semisenoidal Conforme a IEC 60255-21-2 (clase 2)
Material:	Todos los materiales plásticos son autoextinguibles conforme a UL94 (V1)

Dimensiones de los controladores en mm (pulgadas)



Especificaciones de pedido

Variantes:

Información obligatoria		
Nº ítem	Tipo	Nº de variante

Ejemplo:

Información obligatoria		
Nº ítem	Tipo	Nº de variante
2912890250-01	CIO 208	01



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



Due to our continuous development we reserve the right to supply equipment which may vary from the described.

