

CIO 208

Módulo de E/S basado en bus CAN

Hoja de datos



Improve
Tomorrow



1. Descripción del producto	
1.1 Aplicación	3
1.1.1 Controladores host	3
1.2 Funciones comunes	3
2. Hardware del CIO 208	
3. Especificaciones técnicas	
3.1 Dimensiones de las unidades en mm (pulgadas)	9
4. Emisión de pedidos	
4.1 Variantes disponibles	10
4.2 Especificaciones de pedido	10
4.3 Información legal y descargo de responsabilidad	10

1. Descripción del producto

1.1 Aplicación

La serie CIO es una gama de módulos de E/S externos para algunos controladores de DEIF. Se utilizan cuando la demanda de entradas y salidas supera la capacidad del controlador.

El CIO 208 soporta:

- 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 de corriente continua 12/24 V DC

1.1.1 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-4 Mk II	A partir de 6.08*	5	5	5
AGC-4	A partir de 4.59	3	3	3
AGC 150	A partir de 1.00	3	3	3
ASC 150	A partir de 1.15	3	3	3
AGC 200	A partir de 4.59	3	3	3

NOTE Para las versiones de software 6.00 a 6.07, el AGC-4 Mk II puede tener tres de cada tipo de módulo CIO.

1.2 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.

NOTE La salida de estado puede reconfigurarse como salida configurable.

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

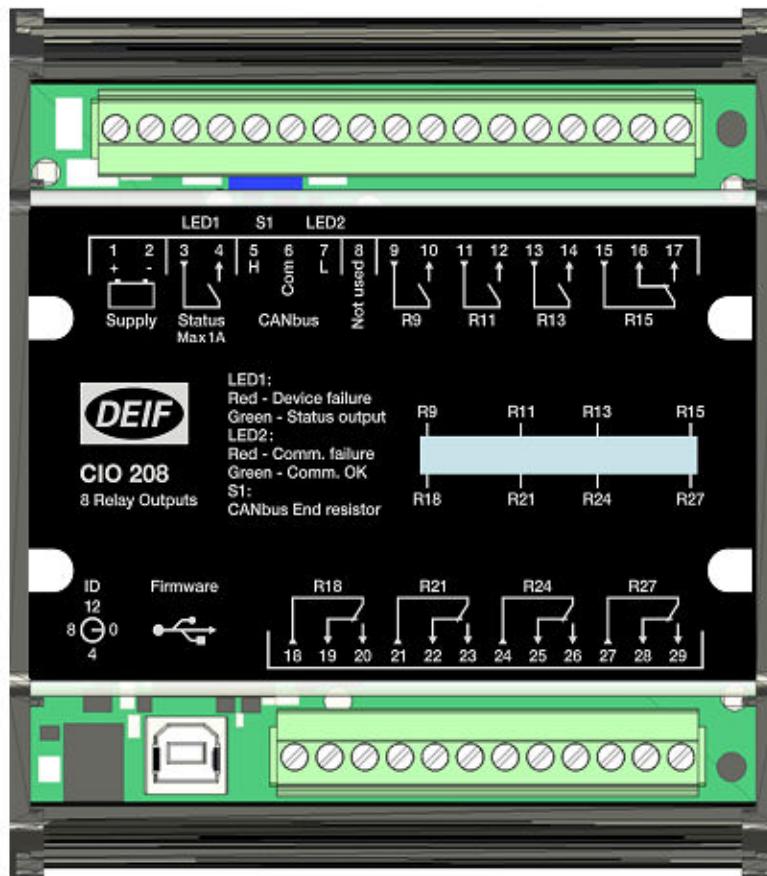
El puerto USB puede utilizarse únicamente para actualizar el firmware del módulo. No es posible la configuración a través de este puerto.

NOTE 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.

2. 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	
6	Com	CAN Com	Interfaz de CAN bus
7	L	CAN L	
8	No utilizado		
9	R9	Común (referencia)	Relé 9
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)	Grupo de relés 1
16		Normalmente cerrado (ON)	
17		Normalmente abierto (OFF)	

Terminal	Nombre	Descripción	Comentario
18	R18	Común (referencia)	Relé 18
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)	

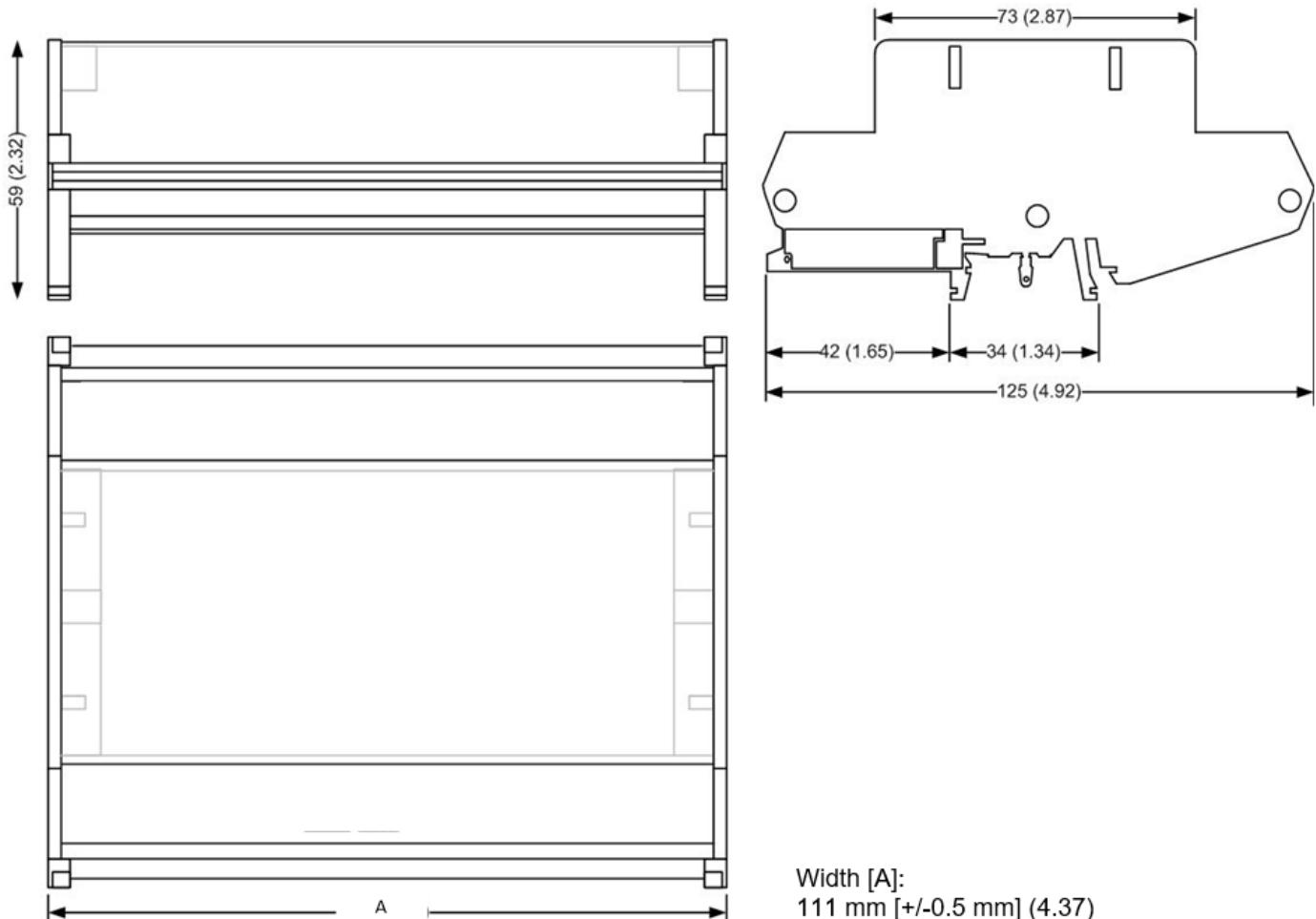
3. Especificaciones técnicas

Categoría	Especificaciones
Temperatura de servicio	-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)
Temperatura de 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 salida 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 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 Si todas las salidas de relé están continuamente ACTIVADAS (ON): <ul style="list-style-type: none"> • Máx. 4 A a una temperatura ambiente de 55 °C • Máx. 2 A a una temperatura ambiente de 70 °C • 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

Categoría	Especificaciones
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 la 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 Nº 142-M1987 Reconocido por UL/cUL conforme a UL6200 y CSA C.22.2 Nº 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
	Test realizado con el módulo CIO montado en un carril DIN tipo guía simétrica de 35 mm 3 hasta 13,2 Hz: 2 mmpp 13,2 hasta 100 Hz: 0,7 g Conforme a IEC 60068-2-6 Conforme a IACS UR E10
Vibraciones	10 hasta 58,1 Hz: 0,15 mmpp 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 mmpp

Categoría	Especificaciones
	8,15 hasta 35 Hz: 2 g Conforme a IEC 60255-21-3 Sísmico (clase 2)
	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)
Impactos	30 g, 11 ms, semisenoidal Conforme a IEC 60255-21-2 Test de aguante (clase 2)
	50 g, 11 ms, semisenoidal 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)

3.1 Dimensiones de las unidades en mm (pulgadas)



4. Emisión de pedidos

4.1 Variantes disponibles

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

4.2 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

4.3 Información legal y descargo de responsabilidad

DEIF no asumirá ninguna responsabilidad por la instalación u operación del grupo electrógeno. Si existe cualquier duda acerca de cómo se instala u opera el motor de combustión/generador controlado por la extensión específica, debe contactarse a la empresa responsable de la instalación u operación de la extensión.

NOTE El módulo CIO no deberá ser abierto por personal no autorizado. Si de alguna manera se abre la unidad, quedará anulada la garantía.

Descargo de responsabilidad

DEIF A/S se reserva el derecho a realizar, sin previo aviso, cambios en el contenido del presente documento.

La versión en inglés de este documento siempre contiene la información más reciente y actualizada acerca del producto. DEIF no asumirá ninguna responsabilidad por la precisión de las traducciones y éstas podrían no haber sido actualizadas simultáneamente a la actualización del documento en inglés. Ante cualquier discrepancia entre ambas versiones, prevalecerá la versión en inglés.