

Instrucciones de uso Módulo CompactLine AS-i

ES

AC2410

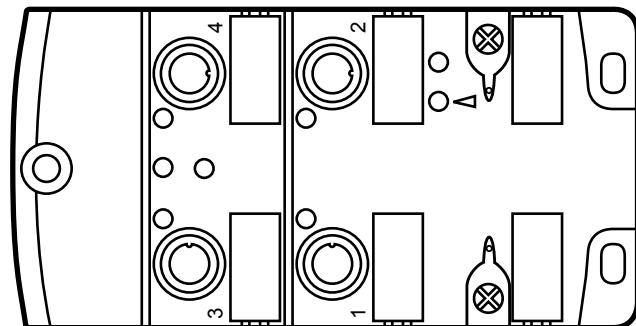
AC2411

AC2412

AC2417

AC2451

AC2452



7390904/00 03/2019

Índice de contenidos

1 Advertencia preliminar	3
2 Indicaciones de seguridad	3
3 Utilización correcta	3
4 Montaje	3
5 Conexión eléctrica	5
5.1 Circuito protector externo en caso de cargas inductivas	6
6 Direccionamiento	6
6.1 Direccionar con la unidad de direccionamiento AC1154	6
6.2 Direccionamiento por infrarrojos	6
7 Conexión de pines / bits de datos	7
8 Elementos de manejo y visualización	10
9 Mantenimiento, reparaciones, eliminación	11
10 Datos técnicos	11
11 Dibujo a escala	12

1 Advertencia preliminar

► Requerimiento de operación

> Reacción, resultado



Nota importante

El incumplimiento de estas indicaciones puede acarrear funcionamientos erróneos o averías.



Información

Indicaciones complementarias

ES

2 Indicaciones de seguridad

- Lea las instrucciones de uso antes de poner en marcha el equipo. Asegúrese de que el producto es apto para sus aplicaciones sin ningún tipo de restricción.
- El equipo cumple con los reglamentos y directivas europeas pertinentes.
- El uso indebido o no conforme a lo estipulado puede provocar fallos de funcionamiento en el equipo o consecuencias no deseadas en su aplicación.
- El montaje, la conexión eléctrica, la puesta en marcha, el manejo y el mantenimiento del equipo solo pueden ser llevados a cabo por personal cualificado, autorizado además por el responsable de la instalación.

3 Utilización correcta

- Número máximo de módulos por maestro: 31
- AS-Interface versión 2.1

4 Montaje



- ▶ Desconectar la tensión de alimentación durante el montaje.



- ▶ Elegir una superficie plana para el montaje.
La parte inferior del módulo tiene que estar apoyada en su totalidad sobre la superficie de montaje.

- ▶ Fijar el zócalo en la superficie de montaje con tornillos y arandelas tamaño M4 (1). Par de apriete 1,8 Nm.
- ▶ Colocar cuidadosamente el cable plano AS-i amarillo en la ranura perfilada (AC2410, AC2451).
- ▶ Asimismo, colocar cuidadosamente el cable plano AS-i negro para el suministro externo de tensión en la ranura perfilada (AC2411, AC2412, AC2417, AC2452).
- ▶ Colocar encima el módulo superior y fijar con los tornillos incluidos tamaño M3,5 (2). Par de apriete 1,2...1,4 Nm.
- ▶ Fijar el módulo con el tornillo de montaje y la arandela tamaño M4...M5 (4) en la superficie de montaje. Par de apriete máx. 1,8 Nm.
Casquillo de refuerzo de inox (E70402)* para montaje en caso de fuertes cargas mecánicas.
- ▶ Introducir los conectores de los sensores (5) en las tomas M12.
Par de apriete 0,8...1,5 Nm.
- ▶ Cerrar las tomas que no se utilicen con tapones de protección (E73004)*.
Par de apriete 0,6...0,8 Nm.
- ▶ Montar la terminación para cable plano (E70413)* en caso de que el módulo se encuentre al final de la red de cable.

*Accesorio opcional, se pide por separado

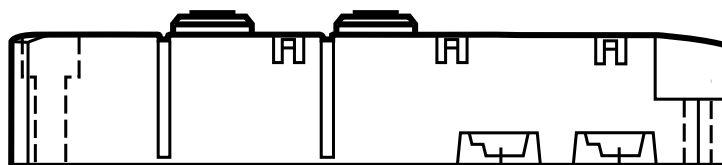


En caso de acoplamiento parásitos en el cable del sensor o en el cable plano negro (alimentación auxiliar de 24 V DC), el uso de muelles de puesta a tierra puede llevar a una mejora de la CEM.

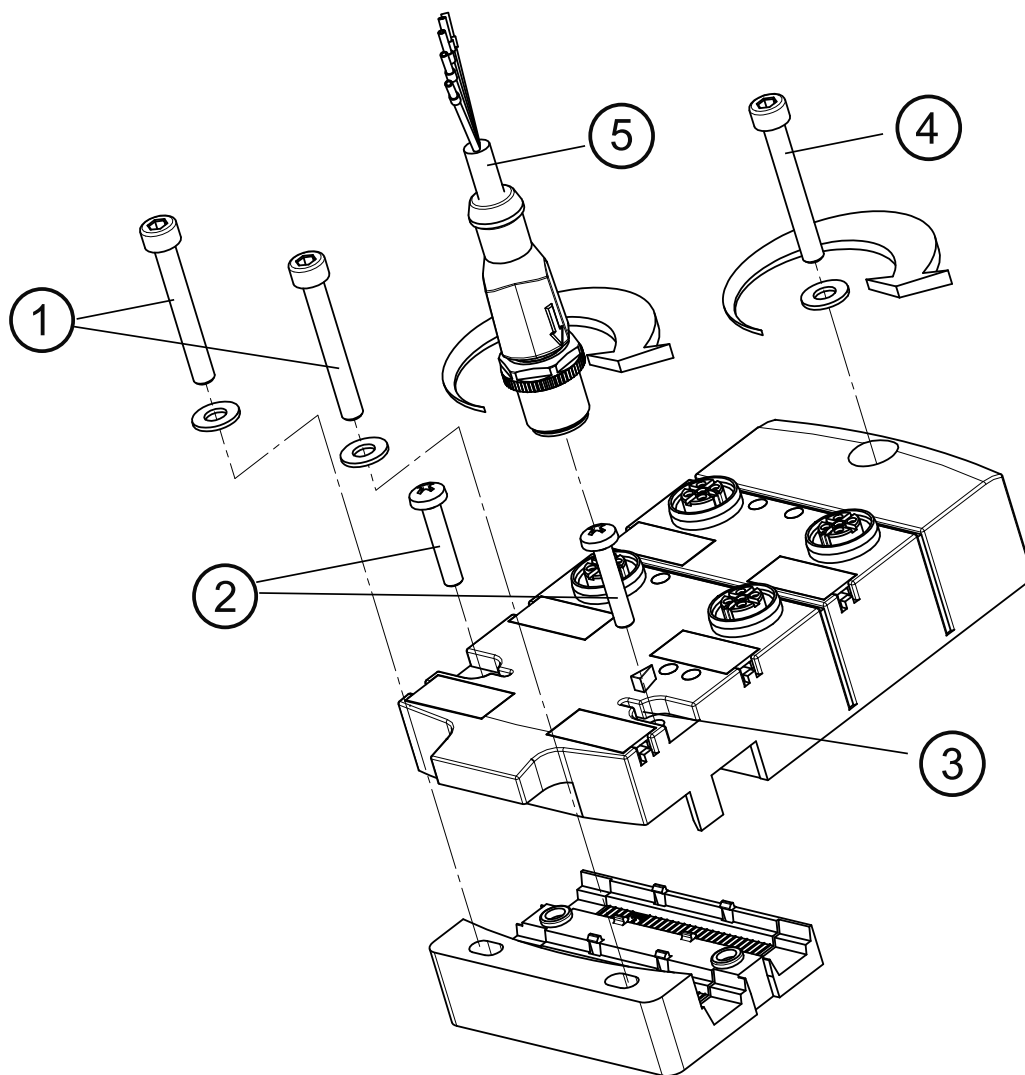
Condición:

Una conexión de baja impedancia y sin interferencias con la masa de la instalación.

- ▶ En caso necesario, conectar a tierra el módulo a través de los muelles de puesta a tierra (3).



ye (AS-i) bk (AUX)



- 1: Tornillos de montaje y arandelas de tamaño M4 (no incluidos en el pedido). Par de apriete 1,8 Nm.
- 2: Tornillos incluidos de tamaño M3,5. Par de apriete 1,2...1,4 Nm.
- 3: Muelles de puesta a tierra
- 4: Tornillo de montaje y arandela de tamaño M4...M5 (no incluidos en el pedido). Par de apriete máx. 1,8 Nm.
- 5: Conector M12. Par de apriete 0,8...1,5 Nm.



Observar el par de apriete máximo de los cables de conexión.

5 Conexión eléctrica



El equipo sólo puede ser instalado por técnicos electricistas.

Se deben cumplir los reglamentos tanto nacionales como internacionales para el establecimiento de instalaciones electrotécnicas.



Previsto solamente para la conexión a circuitos de conmutación de clase 2 (cULus class 2).

- ▶ Desconectar la tensión de alimentación.
- ▶ Conectar el equipo.

5.1 Circuito protector externo en caso de cargas inductivas

El poder de corte y de cierre está concebido para el control de electroimanes hasta 20 W (IEC 60947-5-2, categoría de uso DC-13)



Recomendación: en caso de cargas inductivas, utilizar un diodo de protección contra picos de tensión. ifm electronic dispone de conectores para válvulas que llevan integrado este tipo de diodo.

6 Direccionamiento

- ▶ Asignar una dirección libre entre 1 y 31.

La dirección de fábrica es 0.

6.1 Direccionar con la unidad de direccionamiento AC1154

El módulo se puede direccionar utilizando el cable de direccionamiento E70423.

6.2 Direccionamiento por infrarrojos

El módulo AS-i también ofrece la posibilidad de un direccionamiento por infrarrojos con la unidad de direccionamiento AC1154 y el cable de direccionamiento E70211.



La comunicación AS-i (cable amarillo) tiene que estar desactivada durante el direccionamiento por infrarrojos.

- ▶ Desconectar el maestro.

- ▶ Suministrar tensión a los esclavos a través de la fuente de alimentación AS-i.



En caso de que se utilicen alimentaciones AS-i de ifm del tipo SL, se puede desactivar la comunicación a través de un conector en la fuente de alimentación.

7 Conexión de pines / bits de datos

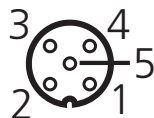
Entradas

- 1: Alimentación del sensor +
- 2+4: Entrada de datos
- 3: Alimentación del sensor -
- 5: Tierra funcional



Salidas

- 3: Tensión externa AUX -
- 4: Salida de conmutación
- 5: Tierra funcional (FE)
- 1,2: No utilizado (n.c.)



ES

AC2410

4 entradas

Perfil AS-i S-0.0.E / modo de direccionamiento ampliado: no

Bit de datos	D0	D1	D2	D3
Entrada	1	2	3	4
Toma	I-1	I-2	I-3	I-4
Pin	2+4	2+4	2+4	2+4

AC2451

4 entradas

Perfil AS-i S-0.0.E / modo de direccionamiento ampliado: no / piezas de metal: inox

Bit de datos	D0	D1	D2	D3
Entrada	1	2	3	4
Toma	I-1	I-2	I-3	I-4
Pin	2+4	2+4	2+4	2+4

AC2411

2 entradas / 2 salidas

Perfil AS-i S-3.0.E / modo de direccionamiento ampliado: no

Bit de datos	D0	D1	D2	D3
Entrada	1	2	-	-
Toma	I-1	I-2	-	-
Pin	2+4	2+4	-	-
Salida	-	-	3	4
Toma	-	-	O-3	O-4
Pin	-	-	4	4

AC2417

4 salidas

Perfil AS-i S-8.0.F / modo de direccionamiento ampliado: no

Bit de datos	D0	D1	D2	D3
Salida	1	2	3	4
Toma	O-1	O-2	O-3	O-4
Pin	4	4	4	4

AC2412

4 entradas / 4 salidas

Perfil AS-i S-7.0.E / modo de direccionamiento ampliado: no

Bit de datos	D0	D1	D2	D3
Entrada	1	2	3	4
Toma	I-1	I-2	I-3	I-4
Pin	2+4	2+4	2+4	2+4
Salida	1	2	3	4
Toma	O-1	O-2	O-3	O-4
Pin	4	4	4	4

AC2452

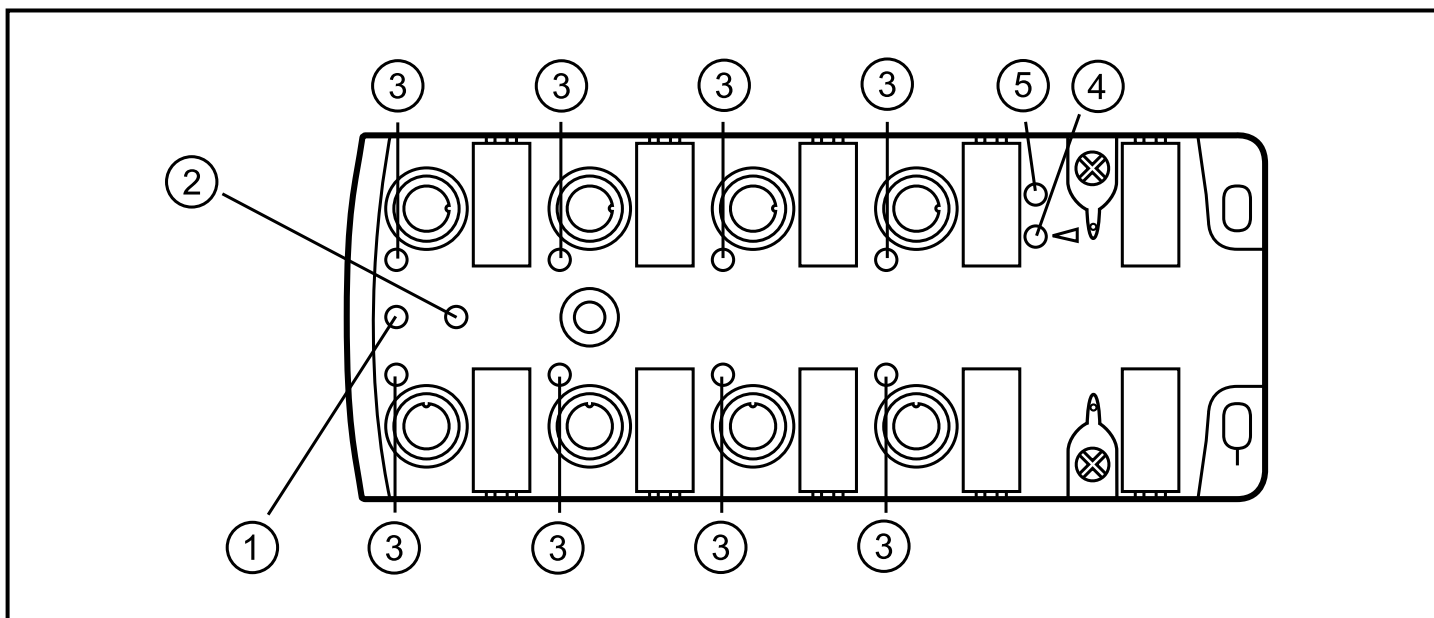
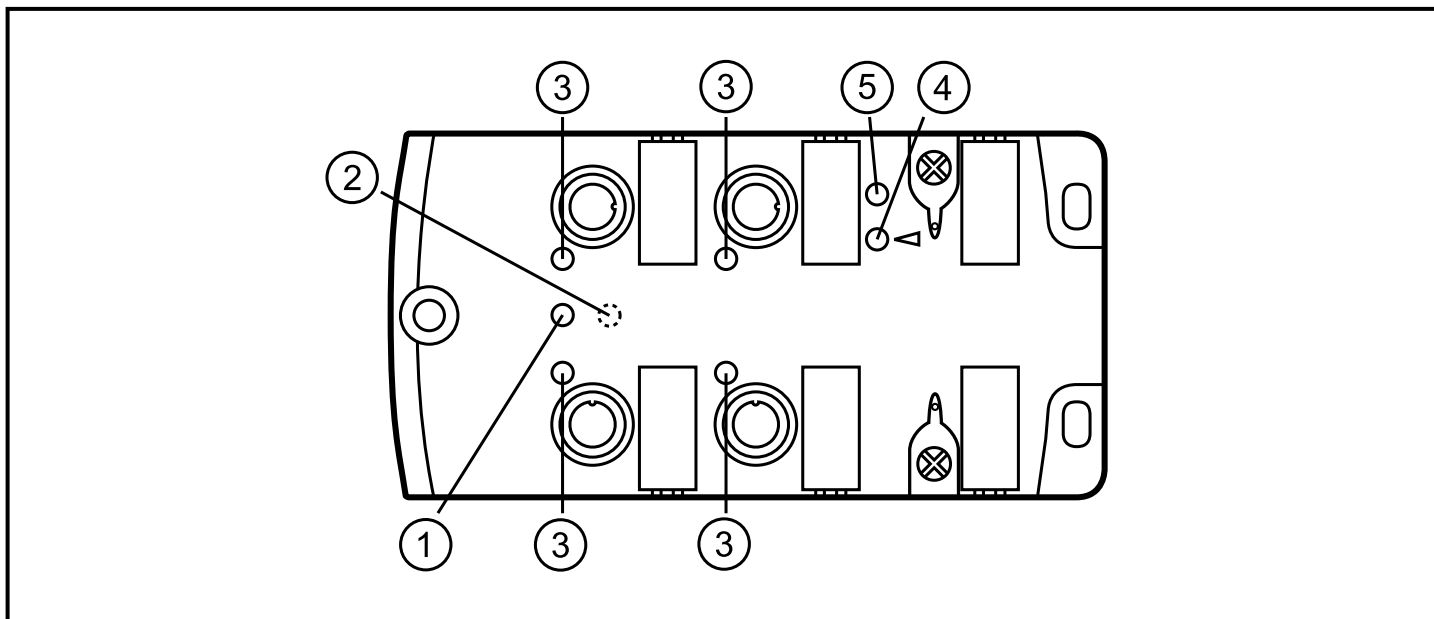
4 entradas / 4 salidas

Perfil AS-i S-7.0.E / modo de direccionamiento ampliado: no / piezas de metal:
inox

Bit de datos	D0	D1	D2	D3
Entrada	1	2	3	4
Toma	I-1	I-2	I-3	I-4
Pin	2+4	2+4	2+4	2+4
Salida	1	2	3	4
Toma	O-1	O-2	O-3	O-4
Pin	4	4	4	4

ES

8 Elementos de manejo y visualización



- 1: LED AS-i
- 2: LED AUX (AC2411, AC2412, AC2417, AC2452)
- 3: LED IN / OUT
- 4: LED FAULT
- 5: LED Direcccionamiento por infrarrojos

LED AS-i verde encendido:	Suministro de tensión AS-i o.k.
LED AUX verde encendido:	Suministro de tensión AUX o.k. (AC2411, AC2412, AC2417, AC2452)
LED IN/OUT amarillo encendido:	Entrada / salida conmutada
LED FAULT rojo encendido:	Fallo de comunicación AS-i, el esclavo no participa en el intercambio "normal" de datos, p.ej. dirección del esclavo 0
LED FAULT rojo parpadeante:	Fallo de periférico, p.ej. alimentación del sensor / sobrecarga o cortocircuito en la salida, comunicación activa
LED Direccionamiento por infrarrojos:	Receptor por infrarrojos



Los cortocircuitos y las sobrecargas de la alimentación de entrada y de las salidas son señalizados al maestro AS-i (versión 2.1 o superior) como fallos de periféricos.

9 Mantenimiento, reparaciones, eliminación

El equipo no requiere mantenimiento. En caso de sustitución, cambie siempre el zócalo inferior y el módulo superior.

Elimine el equipo tras su uso respetando el medio ambiente y según las normativas nacionales en vigor.

10 Datos técnicos

Datos técnicos y más información en www.ifm.com.

Dibujo a escala

AC2410, AC2411, AC2417, AC2451

