

IQ SENSOR NET MIQ/C6

MÓDULO DE SALIDA DE CORRIENTE DE SEIS CANALES IQ SENSOR NET



a xylem brand

Copyright © 2018 Xylem Analytics Germany GmbH
Impreso en Alemania.

MIQ/C6 - Contenido

1	Descripción general	5
1.1	Cómo utilizar el manual de funcionamiento de este componente	5
1.2	Características del MIQ/C6	6
2	Instrucciones de seguridad	7
2.1	Información de seguridad	7
2.1.1	Información de seguridad en el manual de instrucciones	7
2.1.2	Señales de seguridad en el producto	7
2.1.3	Otros documentos que proporcionan información de seguridad	7
2.2	Funcionamiento seguro	8
2.2.1	Uso autorizado	8
2.2.2	Requisitos para un funcionamiento seguro	8
2.2.3	Uso no autorizado	8
2.3	Cualificación del usuario	8
3	Instalación	9
3.1	Contenido de la entrega	9
3.2	Instalación en el IQ SENSOR NET	9
3.3	Conexiones eléctricas: instrucciones generales	9
3.4	Conexiones a las salidas de corriente	11
4	Ajustes	13
5	Mantenimiento y limpieza	14
5.1	Mantenimiento	14
5.2	Limpieza	14
6	Datos técnicos	15
6.1	Información General	15
6.2	MIQ/C6	17
7	Listas	19
7.1	Explicación de los mensajes	19
7.1.1	Mensajes de error	19
7.1.2	Mensajes informativos	19

1 Descripción general

1.1 Cómo utilizar el manual de funcionamiento de este componente

Estructura del manual de funcionamiento del IQ SENSOR NET

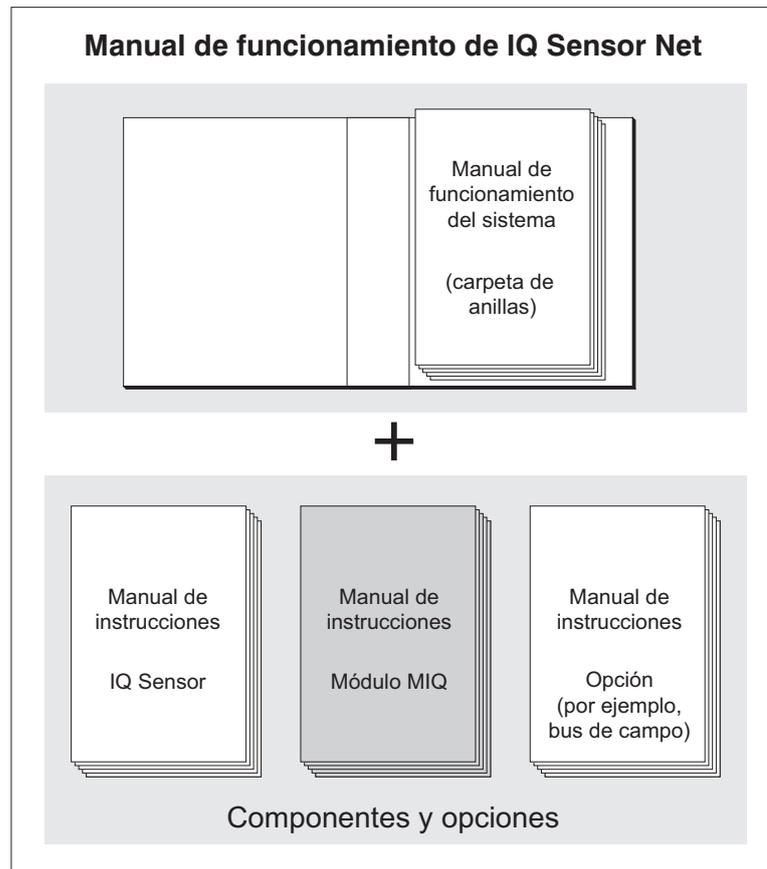


Fig. 1-1 Estructura del manual de funcionamiento del IQ SENSOR NET

El manual de funcionamiento del IQ SENSOR NET tiene una estructura modular semejante a la del propio sistema IQ SENSOR NET. Consta de un manual de funcionamiento del sistema y de los manuales de funcionamiento de todos los componentes utilizados.

Guarde este manual de funcionamiento de componentes en la carpeta de anillas del manual de funcionamiento del sistema.

1.2 Características del MIQ/C6

Características generales

El módulo de salida MIQ/C6 tiene seis salidas de corriente. Se pueden programar como:

- Salida analógica (grabador)
- Regulador PID

Puede vincular las salidas de corriente a los sensores. Las salidas de corriente vinculadas pueden utilizarse para supervisar los sensores o a efectos de control.

Con la carcasa estándar del módulo MIQ, el MIQ/C6 tiene las mismas características que todos los módulos MIQ en cuanto a estabilidad, estanqueidad y resistencia a la intemperie. Además, ofrece la misma variedad de opciones de instalación (montaje apilado, montaje en tejadillo, montaje en riel de sombrero, etc.).

Regleta de terminales

El MIQ/C6 tiene las siguientes conexiones eléctricas en la regleta de terminales dentro de la carcasa:

- 6 salidas de corriente
- 2 conexiones IQ SENSOR NET

2 Instrucciones de seguridad

2.1 Información de seguridad

2.1.1 Información de seguridad en el manual de instrucciones

Este manual de instrucciones proporciona información importante sobre el funcionamiento seguro del producto. Lea atentamente este manual de instrucciones y familiarícese con el producto antes de ponerlo en funcionamiento o trabajar con él. El manual de instrucciones debe mantenerse cerca del producto para que siempre pueda encontrar la información que necesita.

En este manual de instrucciones se destacan importantes instrucciones de seguridad. Se indican mediante el símbolo de advertencia (triángulo) en la columna de la izquierda. La palabra de advertencia (p. ej., "PRECAUCIÓN") indica el nivel de peligro:



ADVERTENCIA

indica una situación posiblemente peligrosa que puede provocar lesiones graves (irreversibles) o la muerte si no se siguen las instrucciones de seguridad.



¡PRECAUCIÓN

indica una situación posiblemente peligrosa que puede provocar lesiones leves (reversibles) si no se siguen las instrucciones de seguridad.

NOTA

indica una situación en la que los objetos materiales pueden sufrir daños si no se toman las medidas mencionadas.

2.1.2 Señales de seguridad en el producto

Observe todas las etiquetas, señales de información y símbolos de seguridad del producto. Un símbolo de advertencia (triángulo) sin texto hace referencia a información de seguridad en este manual de funcionamiento.

2.1.3 Otros documentos que proporcionan información de seguridad

Los siguientes documentos proporcionan información adicional, que debe tener en cuenta para su seguridad cuando trabaje con el sistema de medición:

- Manuales de funcionamiento de otros componentes del sistema IQ SENSOR NET (módulos de alimentación, controlador, accesorios)
- Fichas de datos de seguridad de los equipos de calibración y mantenimiento (por ejemplo, soluciones de limpieza).

2.2 Funcionamiento seguro

2.2.1 Uso autorizado

El uso autorizado del MIQ/C6 consiste en proporcionar salidas de corriente en el IQ SENSOR NET. Solo se autoriza el uso de acuerdo con las instrucciones y especificaciones técnicas dadas en este manual de funcionamiento (ver capítulo 6 DATOS TÉCNICOS). Cualquier otro uso se considera no autorizado.

2.2.2 Requisitos para un funcionamiento seguro

Tenga en cuenta los siguientes puntos para un funcionamiento seguro:

- El producto solo puede utilizarse de acuerdo con el uso autorizado especificado anteriormente.
- El producto solo puede utilizarse en las condiciones ambientales mencionadas en este manual de instrucciones.
- El producto solo puede conectarse a las fuentes de energía mencionadas en este manual de instrucciones.
- El producto solo se puede abrir si así se indica explícitamente en este manual de instrucciones (ejemplo: conexión de líneas eléctricas a la regleta de terminales).

2.2.3 Uso no autorizado

El producto no debe ponerse en funcionamiento si:

- está visiblemente dañado (por ejemplo, después del transporte)
- se almacenó en malas condiciones durante un largo período de tiempo (condiciones de almacenamiento, ver capítulo 6 DATOS TÉCNICOS).

2.3 Cualificación del usuario

Destinatarios El sistema IQ SENSOR NET se desarrolló para el análisis en línea. Algunas actividades de mantenimiento, como el cambio de las tapas de las membranas en los sensores de oxígeno, requieren la manipulación segura de productos químicos. Por lo tanto, asumimos que el personal de mantenimiento está familiarizado con las precauciones necesarias a tomar cuando se manejan de productos químicos como resultado de su formación profesional y experiencia.

Cualificaciones especiales de los usuarios Las siguientes actividades de instalación solo pueden dejarse en manos de un electricista cualificado:

- Conexión del MIQ/C6 a la fuente de alimentación.
- Conexión de circuitos externos portadores de tensión de línea a los contactos de relé (véase el manual del módulo de salida de relé).

3 Instalación

3.1 Contenido de la entrega

- Módulo MIQ
- Juego de accesorios, que incluye:
 - 4 casquillos prensacables (rango de sujeción 4,5-10 mm) con juntas y tapones ciegos
 - 4 tuercas ciegas ISO M4 con tornillos cilíndricos adecuados y arandelas lisas
 - 2 tornillos avellanados M3x6 para cerrar la tapa del módulo (+ 2 tornillos de repuesto)
 - 1 base de contacto con tornillos de fijación
- Kit de accesorios, que incluye
 - 1 prolongación M16 x 1,5 a M20 x 1,5 con junta tórica
 - 1 casquillo prensacables
- Manual de funcionamiento.

3.2 Instalación en el IQ SENSOR NET

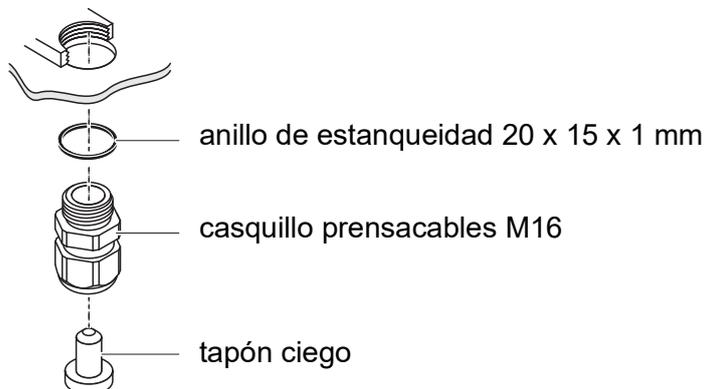
El IQ SENSOR NET ofrece varias opciones para integrar el MIQ/C6 mecánica y eléctricamente en el sistema (montaje apilado, montaje distribuido, etc.). Los distintos tipos de instalación se describen detalladamente en el capítulo INSTALACIÓN de las instrucciones de funcionamiento del sistema.

3.3 Conexiones eléctricas: instrucciones generales

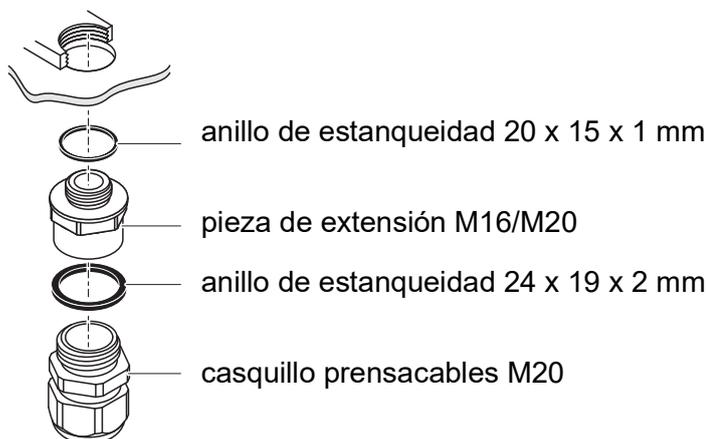
Casquillos prensacables

Todos los cables eléctricos entran desde abajo a través de las aberturas preparadas en la caja del MIQ/C6. Con el MIQ/C6 se incluyen casquillos prensacables con diferentes rangos de sujeción para proporcionar sellado entre el cable y la caja, así como para aliviar la tensión. Seleccione el casquillo prensacables adecuado para el diámetro del cable correspondiente:

- **Pequeño**, rango de sujeción de 4,5 a 10 mm. Este casquillo prensacables es adecuado para todos los cables de sensores del IQ SENSOR NET.



- **Grande**, rango de sujeción de 7 a 13 mm. Este casquillo prensacables es necesario para las cubiertas de cables con un diámetro exterior superior a 10 mm y se enrosca en la caja mediante una pieza de prolongación.



Si es necesario, puede pedir más casquillos prensacables grandes en un juego de 4 piezas (modelo EW/1, n.º de pedido 480 051).

Instrucciones generales de instalación

Tenga en cuenta los siguientes puntos al fijar los cables de conexión a la regleta de terminales

- Acorte todos los cables que vaya a utilizar a la longitud necesaria para la instalación
- Antes de conectar los cables a la regleta de terminales, coloque siempre manguitos en todos sus extremos
- Los cables que no se utilicen y que queden sueltos dentro de la caja deben cortarse lo más cerca posible del casquillo prensacables.
- Enrosque un casquillo prensacables pequeño con anillo de estanqueidad en cada abertura libre restante y ciérrelo con un tapón ciego.

3.4 Conexiones a las salidas de corriente

- Materiales necesarios**
- Manguitos de extremo de cable, adecuados para los cables de conexión, con la herramienta de engarce adecuada
 - 4 casquillos prensacables con anillo de estanqueidad (contenido de la entrega MIQ/C6)

- Herramientas**
- Cuchilla pelacables
 - Pelacables
 - Destornillador Phillips
 - Destornillador pequeño

Conexión de las líneas a la regleta de terminales

- 1 Abra el módulo.
- 2 Abra el falso racor debajo de la conexión deseada. Guarde el falso racor para posibles modificaciones posteriores.

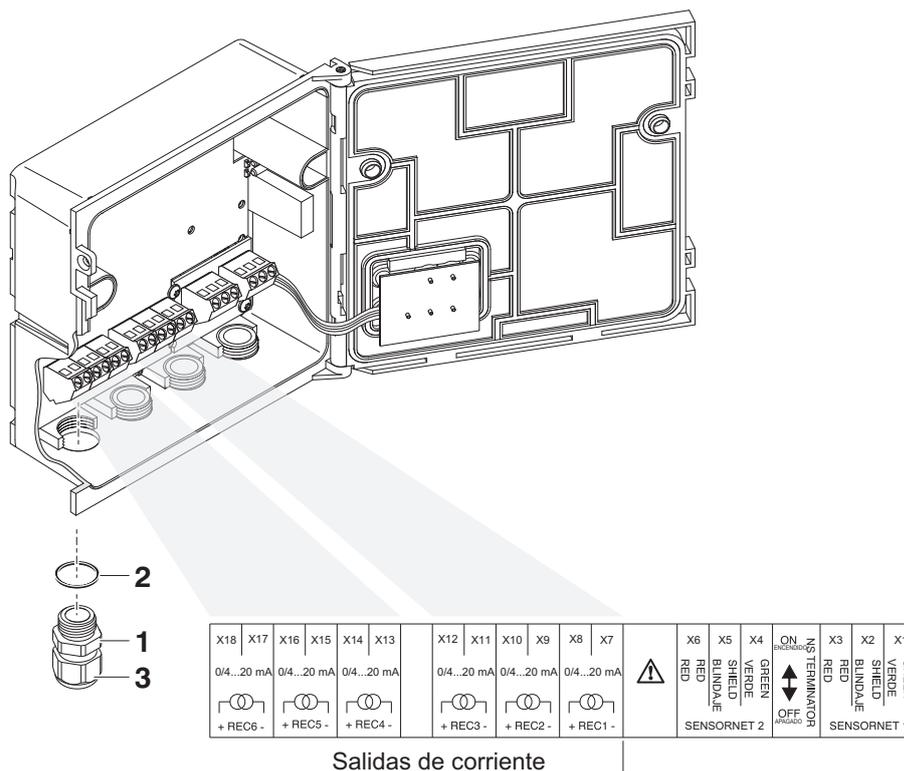


Fig. 3-1 Regleta de terminales con las conexiones de corriente

- 3 Enrosque el casquillo prensacables (pos. 1 en Fig. 3-1) con el anillo de estanqueidad (pos. 2) en la carcasa del módulo.
- 4 Afloje el anillo de acoplamiento (pos. 3 en Fig. 3-1).
- 5 Haga pasar la línea de alimentación a través del casquillo prensacables hasta la carcasa del módulo.
- 6 Conecte los cables a la regleta de terminales. Al hacerlo, preste atención a las especificaciones de la etiqueta situada bajo la regleta de terminales.
- 7 Apriete el anillo de acoplamiento (pos. 3 en Fig. 3-1).
- 8 Cierre el módulo.

4 Ajustes

El módulo MIQ/C6 tiene seis salidas de corriente que suministran una corriente que depende del valor medido.

En el terminal IQ SENSOR NET, puede

- asignar nombres a las salidas
- vincular salidas con los sensores
- eliminar los vínculos de las salidas con los sensores
- ajustar las salidas
- comprobar el estado de las salidas

Funciones de las salidas de corriente

Corriente de salida

- *Registrador*
- *Controlador PID*
- *Valor corrien fijo*



Las siguientes informaciones figuran en el manual de instrucciones de su sistema IQ SENSOR NET:

- principios generales de funcionamiento
- ajustes para las salidas

5 Mantenimiento y limpieza

5.1 Mantenimiento

El MIQ/C6 no requiere ningún mantenimiento especial. El mantenimiento general de los componentes del IQ SENSOR NET se describe en el manual de instrucciones del sistema IQ SENSOR NET .

5.2 Limpieza

La limpieza de los componentes del IQ SENSOR NET se describe en el manual de instrucciones del sistema IQ SENSOR NET.

6 Datos técnicos

6.1 Información General

Dimensiones

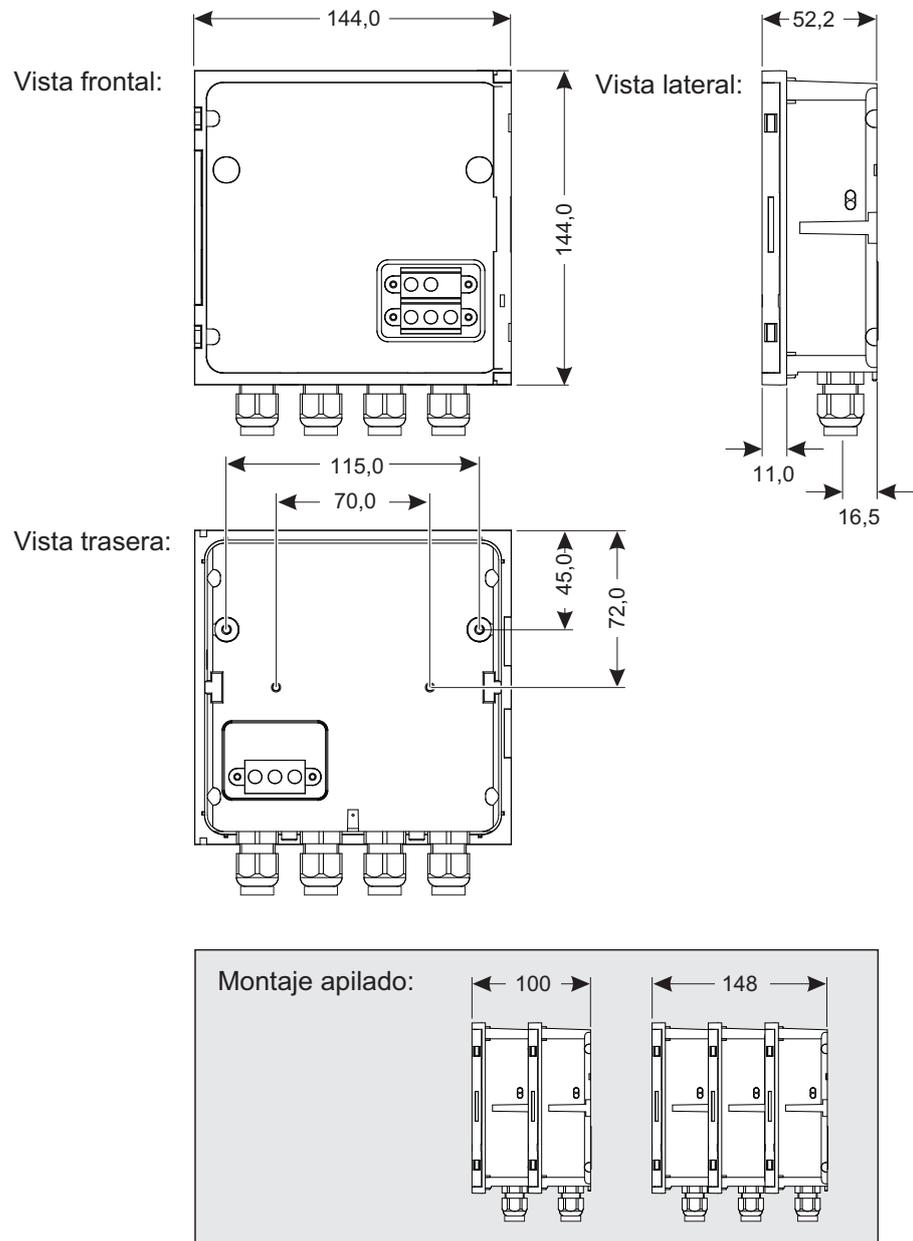


Fig. 6-1 Dibujo acotado del módulo MIQ (dimensiones en mm)

Estructura mecánica	Número máximo de módulos MIQ en una pila de módulos	3
	Material de la carcasa	Polycarbonato con 20 % de fibra de vidrio
	Peso	Aproximadamente 0,5 kg
	Tipo de protección	IP 66 (no apto para la conexión de conductos).
Casquillos prensacables	Adecuados para el diámetro de la cubierta del cable	4,5 - 10 mm o 9,0 - 13 mm
	Condiciones ambientales	
	Temperatura	
	Montaje/instalación/mantenimiento	+5 °C ... +40 °C (+41 ... +104 °F)
	Funcionamiento	-20 °C ... +55 °C (-4 ... +131 °F)
	Almacenamiento	-25 °C ... +65 °C (-13 ... +149 °F)
	Humedad relativa	
	Montaje/instalación/mantenimiento	≤ 80 %
	Promedio anual	≤ 90 %
	Formación de rocío	Posible
	Altitud del sitio	Máx. 2.000 m por encima del nivel del mar
Seguridad del medidor	Normas aplicables	<ul style="list-style-type: none"> - EN 61010-1 - UL 61010-1 - CAN/CSA C22.2#61010-1

Características del producto y del sistema EMC	EN 61326	Requisitos de compatibilidad electromagnética de los recursos eléctricos para la tecnología de control y el uso en laboratorios <ul style="list-style-type: none"> – Recursos para zonas industriales, destinados a un funcionamiento indispensable – Límites de emisión de interferencias para los recursos de la clase A
	Sistema de protección contra rayos	Características de protección cualitativas y cuantitativas notablemente ampliadas con respecto a la norma EN 61326
	FCC, clase A	

6.2 MIQ/C6

Datos eléctricos	Tensión nominal	Máx. 24 VCC a través del IQ SENSOR NET (para más detalles, véase el capítulo DATOS TÉCNICOS del manual de funcionamiento de IQ SENSOR NET)
	Potencia consumida	3 W
	Clase de protección	II
	Sobretensión categoría	II
Conexiones de terminales	Conexiones del IQ SENSOR NET	2 Terminador SENSORNET conectable adicional (resistencia de terminación)
	Número de salidas de corriente	6
	Tipo de terminal	Regleta de terminales de tornillo, accesible abriendo la tapa
	Rangos de terminal	Hilos macizos: 0,2 ... 4,0 mm ² AWG 24 ... 12 Hilos flexibles: 0,2 ... 2,5 mm ²
	Sección de los cables que transportan la tensión de la red	Europa: 1,5 ... 4,0 mm ² EE. UU.: AWG 14 ... 12
	Entradas de cables	4 casquillos prensacables M16 x 1,5 en la parte inferior del módulo

Salidas de corriente	Salida	Separada físicamente del IQ SENSOR NET
	Corriente de salida	Se puede conmutar entre 0-20 mA y 4-20 mA En caso de errores, puede ajustarse a: 0 ... 21 mA
	Tensión de salida inicial máxima	15 V, en el caso de que la carga falte o sea incorrecta
	Carga máxima	500 Ω
	Precisión	0,3 % \pm 50 μ A
	Funciones	Programable como: <ul style="list-style-type: none">– Salida analógica (grabador)– Regulador PID– Salida con valor de corriente fijo (para pruebas)

7 Listas

7.1 Explicación de los mensajes.

En este capítulo encontrará una lista con todos los códigos de mensajes y los correspondientes textos de mensajes que pueden aparecer en el libro de registro del sistema IQ SENSOR NET para el módulo de salida MIQ/C6.



Información sobre

- el contenido y la estructura del libro de registro y
- la estructura del código del mensaje

se indican en el capítulo LIBRO DE REGISTRO del manual de funcionamiento del sistema IQ SENSOR NET.



Todos los códigos de los mensajes del módulo de salida del MIQ/C6 terminan en "421".

7.1.1 Mensajes de error

Código del mensaje	Texto del mensaje
EA4421	<i>Corriente de salida cortado</i> * <i>Revisar proceso</i> * <i>Verificar parametros y si es necesario cambiarlos</i>
EA5421	<i>Rango de corriente de salida excedido</i> * <i>Revisar proceso</i> * <i>Verificar parametros y si es necesario cambiarlos</i>
EI3421	<i>Resistencia de carga demasiado grande (> 500 ohmios) o bucle de corriente interrumpido</i> * <i>Revise carga , conexiones al terminal y lineas de conexion</i>

7.1.2 Mensajes informativos

El módulo de salida MIQ/C6 no envía mensajes informativos.

Xylem |'zīləm|

- 1) Tejido de las plantas que transporta el agua desde las raíces (xilema)
- 2) Empresa global de tecnologías del agua

Somos un equipo global con un objetivo común: crear soluciones tecnológicas avanzadas para los retos del agua en el mundo. El objetivo central de nuestro trabajo consiste en desarrollar nuevas tecnologías que mejoren la forma de usar, conservar y reutilizar el agua en el futuro. Nuestros productos y servicios mueven, tratan, analizan, monitorizan y devuelven el agua al medio ambiente en instalaciones de servicios públicos, industriales, residenciales y comerciales.

Xylem también proporciona una oferta líder de medición inteligente, tecnologías de red y soluciones analíticas avanzadas para los servicios públicos de agua, electricidad y gas. Mantenemos relaciones estrechas y duraderas en más de 150 países con clientes que nos conocen por nuestra sólida combinación de marcas de productos líderes y experiencia en aplicaciones con un decidido enfoque en el desarrollo de soluciones integrales y sostenibles.

Para obtener más información sobre cómo Xylem puede ayudarle, visite www.xylem.com.



Servicio y devoluciones:

Xylem Analytics Germany
Sales GmbH & Co.KG
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Alemania

Tel.: +49 881 183-325
Fax: +49 881 183-414
Correo electrónico: wtw.rma@xylem.com
Internet: www.xylemanalytics.com



Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Alemania

