

IQ SENSOR NET módulo de entrada de corriente 2 x 0/4 ... 20 mA

CON ENTRADA DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN/AISLADOR



a xylem brand

Copyright © 2018 Xylem Analytics Germany GmbH
Impreso en Alemania.

MIQ/IC2 - Contenido

1	Descripción general	5
1.1	Cómo utilizar el manual de funcionamiento de este componente	5
1.2	Características del MIQ/IC2	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	Conexión de medidores externos a las entradas de corriente	10
3.5	Ejemplos de instalación	12
4	Ajustes	15
5	Qué hacer si...	18
6	Mantenimiento y limpieza	19
6.1	Mantenimiento	19
6.2	Limpieza	19
7	Datos técnicos	20
7.1	Datos generales de los módulos MIQ	20
7.2	MIQ/IC2	22

8	Listas	24
8.1	Explicación de los mensajes.	24
8.1.1	Mensajes de error	24
8.1.2	Mensajes informativos	25
8.2	Información de estado	25

1 Descripción general

1.1 Cómo utilizar el manual de funcionamiento de este componente

Estructura del manual de funcionamiento del IQ SENSOR NET

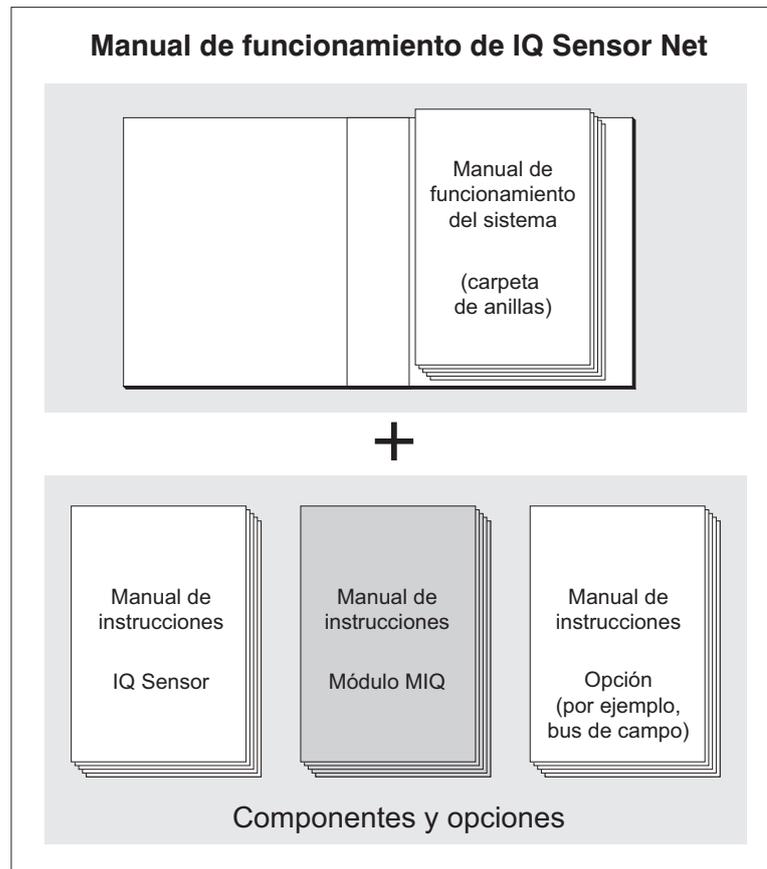


Fig. 1-1 Estructura del manual de funcionamiento del IQ SENSOR NET

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/IC2

Características generales

El módulo de entrada de corriente MIQ/IC2 proporciona dos entradas de corriente de 0/4 ... 20 mA para el IQ SENSOR NET y permite así conectar contadores externos a través de su salida de corriente. Los valores medidos de los contadores externos se pueden mostrar, registrar y procesar como los valores medidos de los sensores IQ SENSOR NET.

Ejemplos de contadores externos:

- Transmisores de medición de WTW
- Transmisores de medición de otros fabricantes
- Transmisores de medición con protección contra explosiones a través de una fuente de alimentación/aislador
- Analizadores

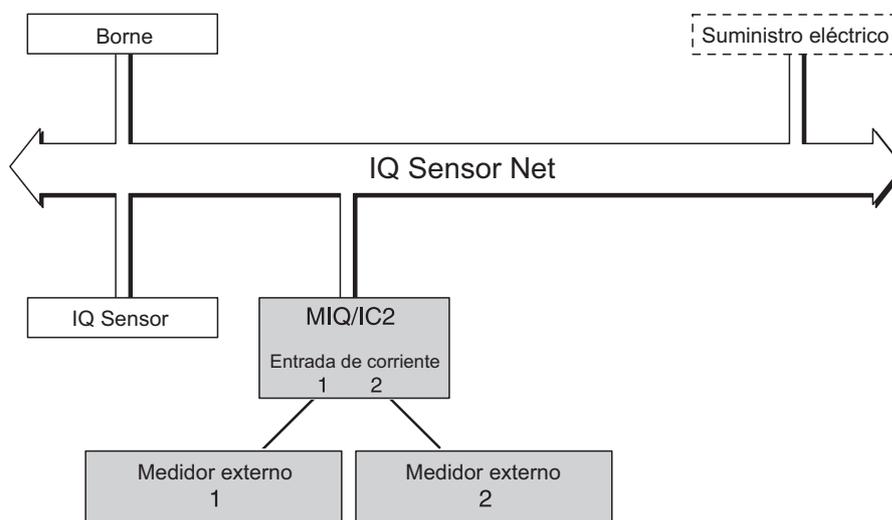


Fig. 1-2 Conexión de contadores externos al IQ SENSOR NET

Con la carcasa estándar del módulo MIQ, el MIQ/IC2 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/IC2 tiene las siguientes conexiones eléctricas en la regleta de terminales dentro de la carcasa:

- 2 entradas de corriente (0/4 ... 20 mA)
- 2 conexiones IQ SENSOR NET
- 1 entrada de fuente de alimentación/aislador

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/IC2 consiste en la provisión de dos entradas de corriente de 0/4 ... 20 mA para 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 7 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 7 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/IC2 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
- Manual de funcionamiento.

3.2 Instalación en el IQ SENSOR NET

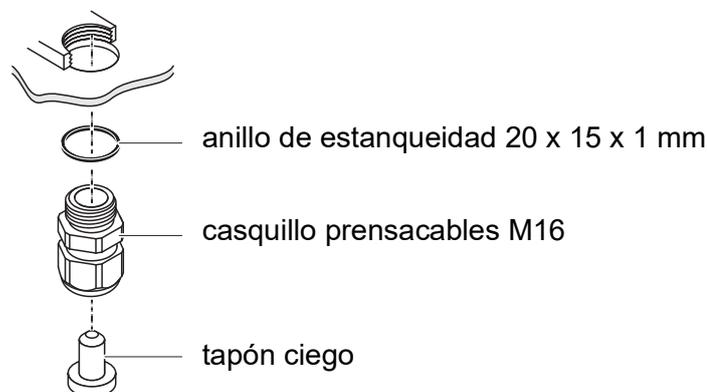
El IQ SENSOR NET ofrece varias opciones para integrar el MIQ/IC2 mecánica y eléctricamente en el sistema (montaje apilado, montaje distribuido, etc.). Los distintos tipos de instalación se describen detalladamente en el capítulo INSTALACIÓN de las instrucciones de funcionamiento del sistema.

3.3 Conexiones eléctricas: instrucciones generales

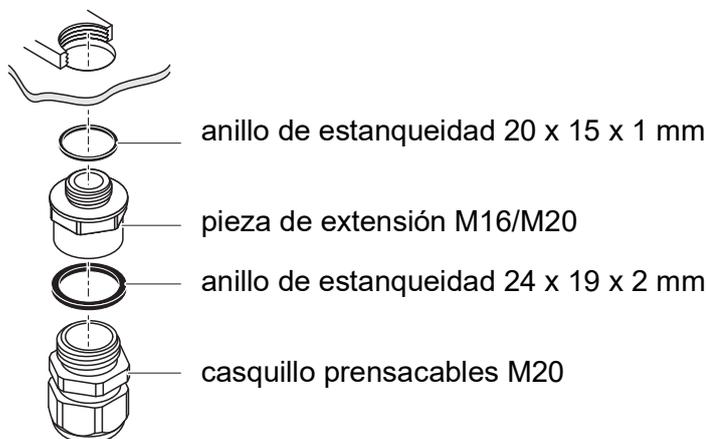
Casquillos prensacables

Todos los cables eléctricos entran desde abajo a través de las aberturas preparadas en la caja del MIQ/IC2. Con el MIQ/IC2 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 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 Conexión de medidores externos a las entradas de corriente



ADVERTENCIA

Si circuitos eléctricos externos sujetos a peligro de contacto físico se conectan incorrectamente a las entradas de corriente, puede existir peligro de descarga eléctrica con riesgo de muerte. Se considera que los circuitos eléctricos están sujetos a peligro de contacto físico cuando existen tensiones superiores a la tensión extra baja de seguridad (SELV).

Instrucciones generales de instalación

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones al fijar los cables de conexión a la regleta de terminales:

- Acorte todos los cables utilizados 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.

Materiales necesarios

- Manguitos de extremo de cable, adecuados para los cables de conexión, con la herramienta de engarce adecuada
- Prensacables con anillo de estanqueidad (contenido de la entrega del MIQ/IC2)

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.

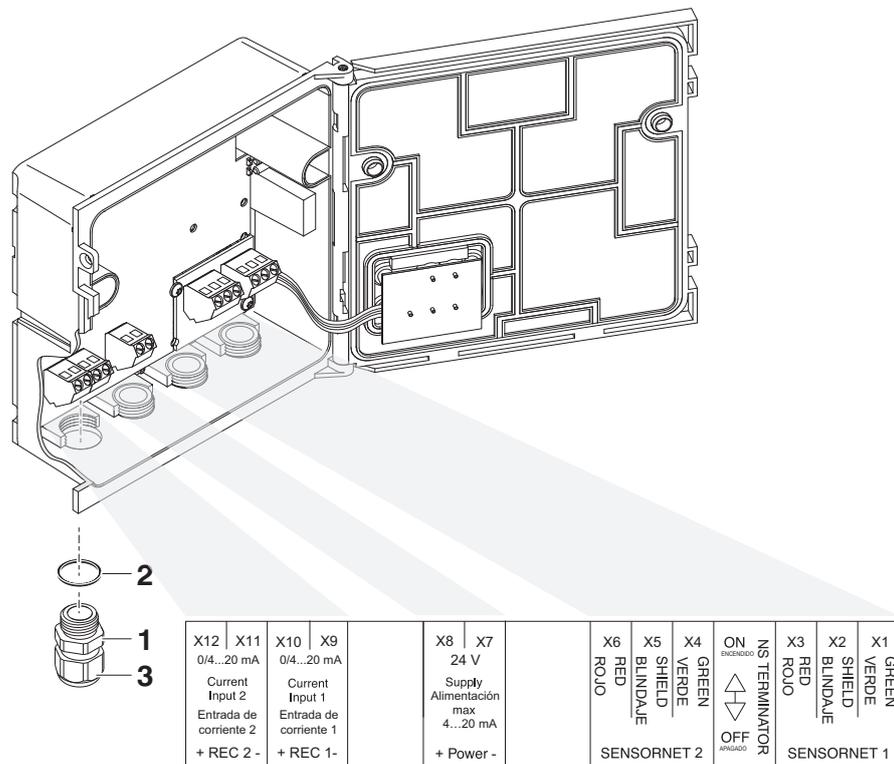


Fig. 3-1 Regleta de terminales MIQ/IC2

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).



No debe permitirse que queden cables sueltos dentro de la caja. De lo contrario, existe el riesgo de que se produzca un mal funcionamiento. Corte siempre los cables que no se utilicen lo más cerca posible del casquillo prensacables.

8 | Cierre el módulo.

3.5 Ejemplos de instalación

Los siguientes ejemplos de instalación demuestran la aplicación básica del MIQ/IC2.



Para la instalación, observe siempre los manuales de instalación y funcionamiento de los contadores externos.

Conexión directa de contadores externos

Las salidas de corriente de los sistemas de medición externos pueden conectarse directamente a las entradas de corriente del módulo MIQ/IC2.

Si los datos de conexión del contador externo son adecuados, también es posible alimentar el contador externo con la entrada de la fuente de alimentación/aislador del módulo MIQ/IC2.

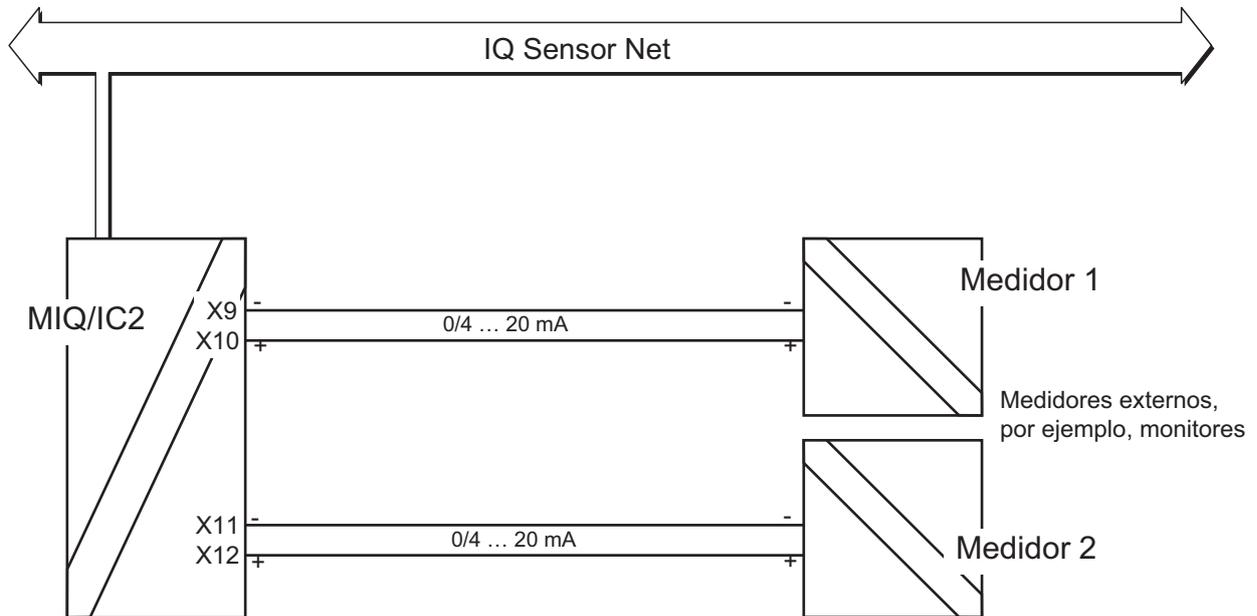


Fig. 3-2 Diagrama de conexión de los sistemas de medición externos al módulo MIQ/IC2

**Conexión de
contadores
externos a través
de una fuente de
alimentación/
aislador**

Las salidas de corriente de los sistemas de medición externos pueden conectarse directamente a las entradas de corriente del módulo MIQ/IC2 a través de una fuente de alimentación/aislador. La conexión a través de una fuente de alimentación/aislador es necesaria para las mediciones en zonas potencialmente explosivas, por ejemplo.

Si los datos de conexión de las fuentes de alimentación/aisladores son adecuados, es posible alimentar hasta dos fuentes de alimentación/aisladores a través del conector de alimentación del módulo MIQ/IC2.

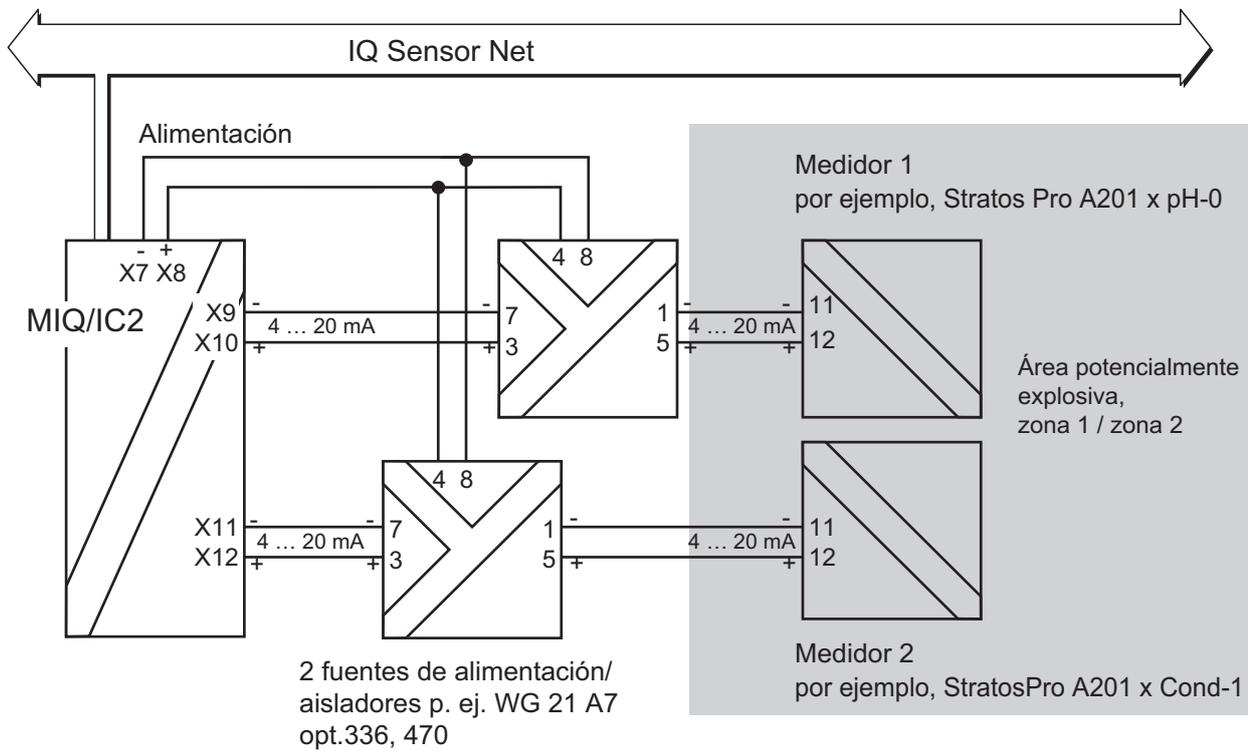


Fig. 3-3 Diagrama de conexión de contadores externos situados en zonas potencialmente explosivas al módulo MIQ/IC2



ADVERTENCIA

En las zonas potencialmente explosivas, la instalación, puesta en marcha y manejo de los instrumentos solo puede dejarse en manos de especialistas con la formación, el equipo y la ropa de trabajo pertinentes, y de acuerdo con la normativa correspondiente y las instrucciones de los manuales de uso correspondientes.

4 Ajustes

Descripción general

El módulo MIQ/IC2 proporciona dos entradas de corriente de 0/4 ... 20 mA para el IQ SENSOR NET. Cada entrada de corriente aparece en la pantalla de valores medidos, en el resumen *Stampa lista sensori* y en el menú *Impostazione sensori e diff.tra sensori*.

Cada entrada de corriente es tratada como un sensor ("sensor de corriente") por el IQ SENSOR NET y tiene un menú de ajuste independiente.

En la primera puesta en marcha, solo se registra la entrada de corriente 1 en el IQ SENSOR NET. La pantalla de valores medidos indica el valor de la corriente en la entrada de corriente 1 en mA.

El valor medido correlacionado (valor mostrado) se muestra sin ninguna designación de *Unità Disp.* y *Variabile misurata* y, en la condición de entrega, es idéntico al valor actual (ajuste por defecto).

Una vez ajustados los valores de visualización en los límites del rango de medición y especificados los valores *Unità Disp.* y *Variabile misurata*, el valor medido correlacionado corresponde al valor medido del sensor, por ejemplo, de un sensor de OD:

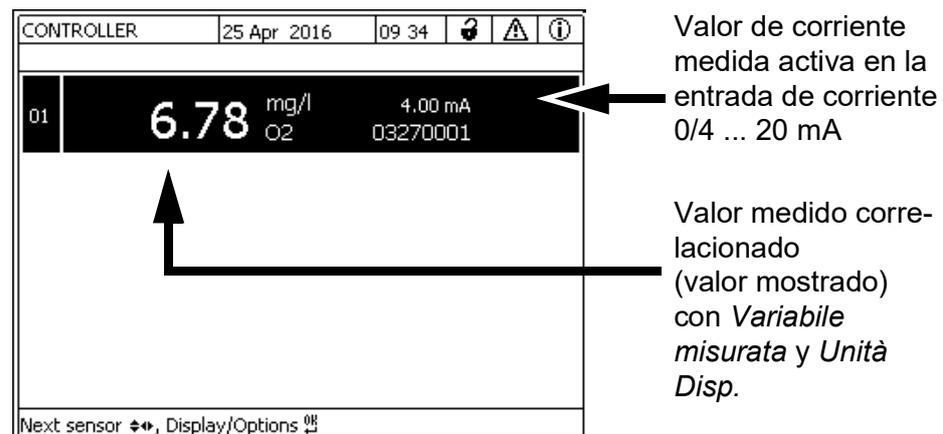


Fig. 4-1 Ejemplo: valor medido correlacionado de un sensor de OD

Active la entrada de corriente 2 en el menú *Impostazione sensori e diff.tra sensori* de la entrada de corriente 1. Los menús de ajuste de ambas entradas de corriente son idénticos, excepto la activación de la entrada de corriente 2.

Si se sobrepasa el rango físico de la corriente de entrada, se muestra OFL (rango de medición sobrepasado o no alcanzado).



Los principios generales de funcionamiento figuran en las instrucciones de uso del sistema o en las instrucciones de uso de los componentes del terminal.

Realización de ajustes Mediante la tecla **<S>**, pase de la pantalla de valores medidos al menú principal de ajuste. A continuación, vaya al menú de ajustes (tabla de ajustes) del sensor. El procedimiento se describe detalladamente en el manual de funcionamiento de su sistema IQ SENSOR NET.

Los valores predeterminados están marcados en **negrita**.

Elemento de menú	Ajustes posibles	Explicaciones
<i>Modo de misura</i>	● REC	Medición de la corriente en las entradas de corriente de 0/4 ... 20 mA
<i>Campo di misura</i>	● 0..20 mA ● 4..20 mA	Se pueden seleccionar 2 rangos de medición. El ajuste debe coincidir con el rango de salida del sensor externo.
<i>Cifra decimal</i>	● <i>nessuno</i> ● 1 (.0) ● 2 (.00) ● 3 (.000)	Precisión de visualización del valor medido correlacionado (valor de visualización). El ajuste de <i>Cifra decimal</i> afecta a los límites máximos del valor medido correlacionado (ver ajustes del valor de la pantalla).
<i>Valore disp.(0/4 mA)</i> <i>Valore disp.(20 mA)</i>	dependiendo de la configuración de <i>Cifra decimal</i> : ● -9999 ... 20 ... 99999 ● -99,9 ... 20,0 ... 999,9 ● -9,99 ... 20,00 ... 99,99 ● 0,000 ... 2,000 ... 9,999	Límite inferior y superior del rango de medición para el valor medido visualizado y correlacionado. Los límites máximos del rango de medición que se pueden establecer dependen del ajuste de <i>Cifra decimal</i> .
<i>Errore rilevato</i>	● >= Error threshold ● <= Soglia errore	Especificación de si se muestra un valor medido no válido ("----") en el caso de que el valor de límite de corriente (<i>Soglia errore</i>) sea superado o no se alcance .
<i>Soglia errore</i>	● 0,5 ... 20,5 ... 21,5 mA	Valor de límite de corriente. Si el valor se alcanza y supera o bien no se alcanza , debe mostrarse un error (ver ajuste de <i>Errore rilevato</i>).

Indicaciones de la pantalla para diferentes ajustes de *Campo di misura*, *Soglia errore* y *Errore rilevato*:

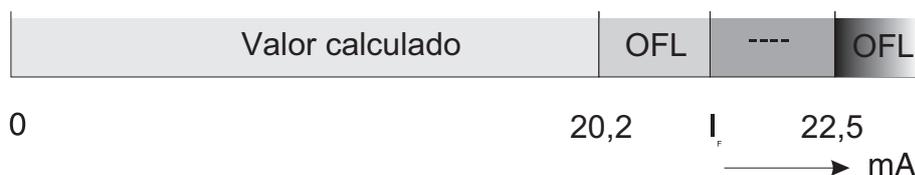


Fig. 4-2 Campo di misura 0... 20 mA, Errore rilevato >= Error threshold (I_F), $I_F = 20,5$ mA

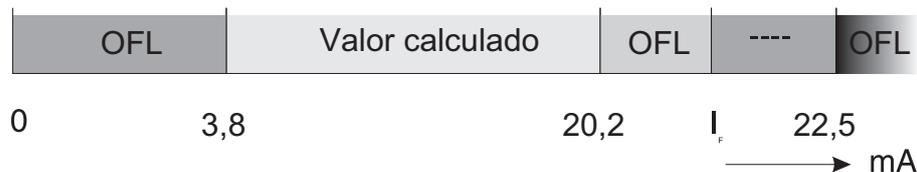


Fig. 4-3 Campo di misura: 4 ... 20 mA, Errore rilevato \geq Error threshold (I_F); $I_F = 20,5$ mA

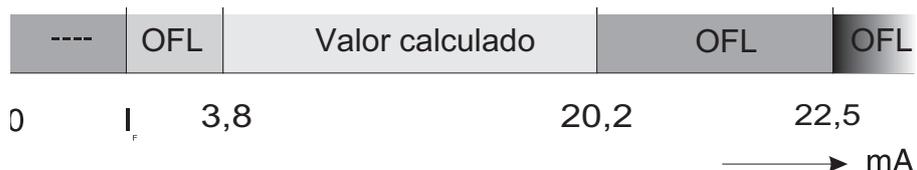


Fig. 4-4 Campo di misura: 4 ... 20 mA, Errore rilevato \leq Soglia errore (I_F) $I_F = 3,5$ mA

Elemento de menú	Ajustes posibles	Explicaciones
<i>Unità Disp.</i>	Introducción de textos para <i>Unità Disp.</i> y <i>Variabile misurata</i> . Los textos introducidos aparecen en la pantalla de valores medidos junto al valor medido. El texto se introduce con <▲▼◀▶> y <OK> (ver el manual de funcionamiento del sistema) Por ejemplo, <i>Unità Disp.</i> = mg/l Por ejemplo, <i>Variabile misurata</i> = O2
<i>Variabile misurata</i>	
<i>MIQ/IC2 REC2</i> (solo en el menú de ajuste de la entrada de corriente 1)	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Attivo</i> ● <i>Inattivo</i> 	Activar o desactivar la entrada de corriente 2
<i>Salva e esci</i>		El sistema confirma que se han guardado los ajustes y la pantalla pasa al siguiente nivel superior.
<i>Esci</i>		La pantalla pasa al siguiente nivel superior sin almacenar los nuevos ajustes.

5 Qué hacer si...

Ningún valor medido	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> – MIQ/IC2 no conectado – Desconocido 	<ul style="list-style-type: none"> – Conecte el MIQ/IC2 – Mire en el libro de registro
La medición proporciona valores medidos inverosímiles	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> – Ajustes inadecuados de: <ul style="list-style-type: none"> – <i>Rango de medición,</i> – <i>Valor de visualización (0/4 mA),</i> – <i>Valor de visualización (20 mA)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – Ajuste la configuración en el menú de ajuste del MIQ/IC2
	<ul style="list-style-type: none"> – El valor de la corriente en la entrada o salida de corriente de un instrumento (por ejemplo, transmisor de medición, fuente de alimentación/aislador, MIQ/IC2, etc.) no coincide con el valor nominal 	<ul style="list-style-type: none"> – Cambie los ajustes de los medidores externos según sea necesario – Ajuste la configuración en el menú de ajuste del MIQ/IC2
	<ul style="list-style-type: none"> – La calibración no está actualizada 	<ul style="list-style-type: none"> – Calibre el medidor externo
Visualización de OFL	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> – Rango de señal permitido superado o no alcanzado 	<ul style="list-style-type: none"> – Accione las entradas de corriente de 0/4 ... 20 mA del MIQ/IC2 solo en el rango de corriente permitido (ver capítulo 7 DATOS TÉCNICOS)

6 Mantenimiento y limpieza

6.1 Mantenimiento

El MIQ/IC2 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.

6.2 Limpieza

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

7 Datos técnicos

7.1 Datos generales de los módulos MIQ

Dimensiones

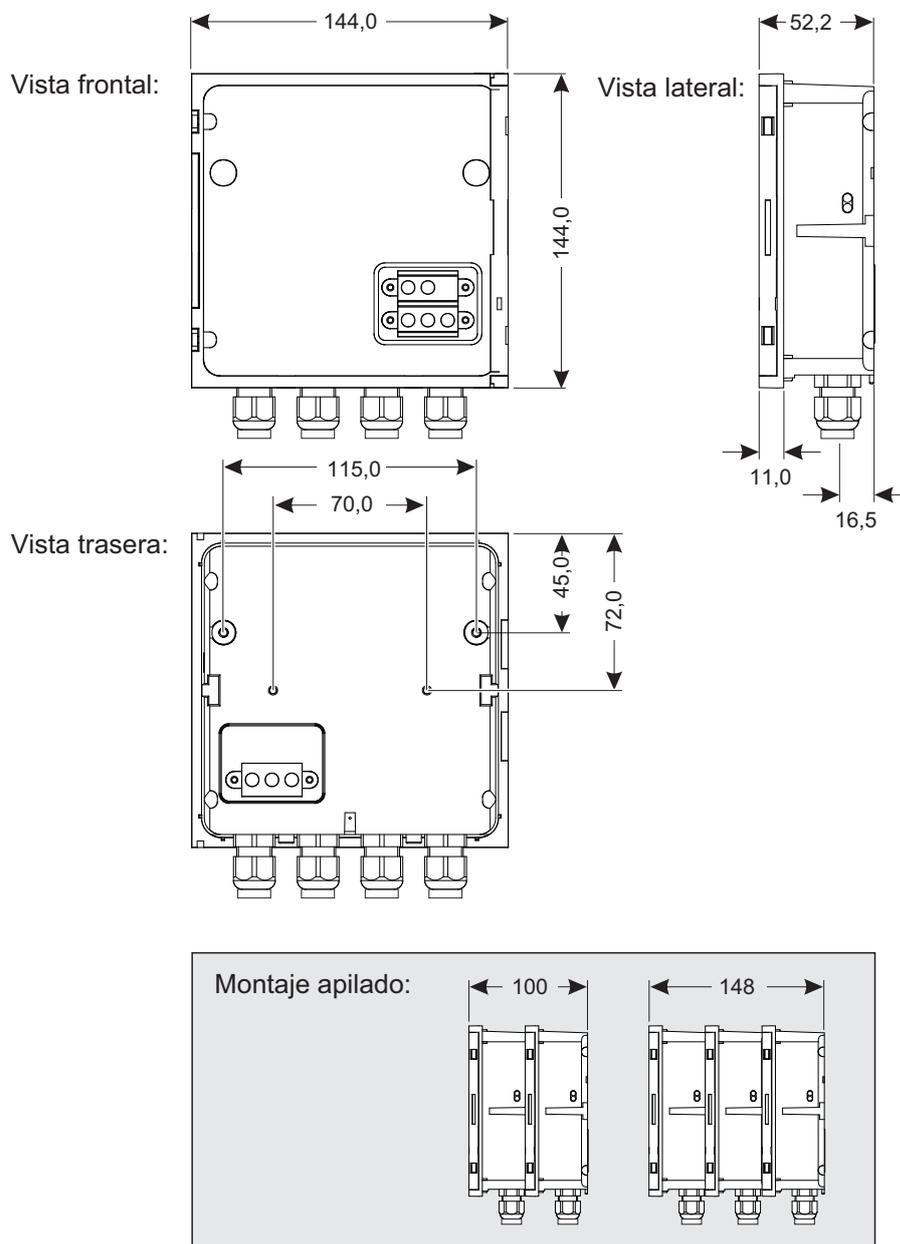


Fig. 7-1 Dibujo acotado del módulo MIQ (dimensiones en mm)

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 prensa-cables	Adecuado 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	<p>Requisitos de compatibilidad electromagnética de los recursos eléctricos para la tecnología de control y el uso en laboratorios</p> <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 en comparación con la norma EN 61326
FCC, clase A	

7.2 MIQ/IC2

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	0.2 ... 4.6 W 0,2 W: sin suministrar a ninguna fuente de alimentación/aislador ≤ 2,4 W: con una fuente de alimentación/aislador ≤ 4,6 W: con dos fuentes de alimentación/aisladores
	Clase de protección	III
Conexiones de terminales	Conexiones de IQ SENSOR NET	2 Terminador IQ SENSOR NET conectable adicional (resistencia de terminación)
	Entradas de corriente (0/4 ... 20 mA)	2
	Conector para fuente de alimentación/aislador	1
	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

Entradas de corriente	Canales de medición	2 Separado físicamente del IQ SENSOR NET
	Rango de corriente de entrada física	0,0 ... 22,5 mA Si se supera este rango, la entrada se desconecta durante aproximadamente un minuto como medida de protección
	Rangos de señal permitidos	0 ... 20 mA: $0,0 \text{ mA} \leq I \leq 20,2 \text{ mA}$ 4 ... 20 mA: $3,8 \text{ mA} \leq I \leq 20,2 \text{ mA}$
	Rangos de señal indefinidos Visualización de OFL (rango dentro del rango de corriente de entrada física pero fuera del rango de la señal permitida)	En el extremo inferior del rango de la señal (solo con rango de señal 4 ... 20mA): $I_{\text{Umbral de error}} < I < 3,8 \text{ mA}$ En el extremo inferior del rango de la señal (solo con rango de señal 0/4 ... 20 mA): $20,2 \text{ mA} < I < I_{\text{Umbral de error}}$
	Rangos de señales de error Visualización de "----" (correspondiente al ajuste de <i>Detección de errores</i>)	<i>Detección de errores</i> \leq <i>Umbral de error</i> : $0,0 \text{ mA} \leq I \leq I_{\text{Umbral de error}}$ <i>Detección de errores N-</i> : $I_{\text{Umbral de error}} \leq I \leq 22,5 \text{ mA}$
	Diferencia de modo común permitida entre los canales de medición	10 VDC, 20 VAC _{P-P}
	Medición de la incertidumbre (precisión)	< 0,2 % del valor medido \pm 0,01 mA
Carga	máx. 250 Ohm	
Alimentación (fuente de alimentación/aislador)	Datos eléctricos	20,5 - 24 V Corriente de salida máx. 240 mA, a prueba de cortocircuitos de forma permanente
	Necesidad o control de la tensión de alimentación (solo se aplica si se conecta una fuente de alimentación/aislador)	21,5 ... 24 V diferente de la supervisión de la tensión IQ SENSOR NET (véase el manual de instrucciones del sistema) Los valores de control de la tensión se modifican automáticamente cuando se conecta una fuente de alimentación/aislador.

8 Listas

8.1 Explicación de los mensajes.

En este capítulo encontrará una lista con todos los códigos de mensajes y los textos de mensajes correspondientes que pueden aparecer en el libro de registro del sistema IQ SENSOR NET para el módulo de entrada de corriente MIQ/IC2.



Información sobre

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

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



Todos los códigos de mensajes del módulo de entrada de corriente MIQ/IC2 terminan en el número "381" (entrada de corriente 1) o "382" (entrada de corriente 2).

8.1.1 Mensajes de error

Código del mensaje	Texto del mensaje
EA9381 EA9382	<i>Corriente de entrada en rango indefinido</i> * Compruebe los ajustes y, si es necesario, modifíquelos * Compruebe la instalación * Comprobar el sistema de medición conectado * Compruebe el MIQ/IC2
EAA381 EAA382	<i>Se ha notificado un error</i> * Compruebe los ajustes y, si es necesario, modifíquelos * Compruebe la instalación * Comprobar el sistema de medición conectado * Compruebe el MIQ/IC2
EI1381	<i>Tensión de funcionamiento demasiado baja</i> * Verifique la instalación y las longitudes de los cables, siga las instrucciones de instalación * Unidad(es) de potencia sobrecargada(s), añadir unidad(es) de potencia * Compruebe las conexiones de terminales y módulos * Componentes defectuosos, sustituya los componentes

Código del mensaje	Texto del mensaje
EI2381	<p>Tensión de funcionamiento demasiado baja, no es posible el funcionamiento</p> <p>* Verifique la instalación y las longitudes de los cables, siga las instrucciones de instalación</p> <p>* Unidad(es) de potencia sobrecargada(s), añadir unidad(es) de potencia</p> <p>* Compruebe las conexiones de terminales y módulos</p> <p>* Componentes defectuosos, sustituya los componentes</p>
ES1381	<p>Hardware de componente defectuoso</p> <p>* Póngase en contacto con el departamento de servicio</p>

8.1.2 Mensajes informativos

El módulo de entrada de corriente MIQ/IC2 no envía ningún mensaje informativo.

8.2 Información de estado

La información de estado es una información codificada sobre el estado actual de un sensor. Cada sensor envía esta información de estado al controlador. La información de estado de los sensores consta de 32 bits, cada uno de los cuales puede tener el valor 0 o 1.

Estructura general de la información de estado

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(general)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(interno)
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Los bits 0 - 15 están reservados para información general.

Los bits 16 - 21 están reservados para información de servicio interno.

La información del estado se puede obtener de la siguiente manera:

- mediante una consulta manual en el menú *Einstellungen/Ajustes/Servicio/Lista de todos los socios* (ver manual de funcionamiento del sistema)
- a través de una consulta automática
 - mediante un control de proceso de jerarquía superior (por ejemplo, cuando está conectado a Profibus)
 - mediante el IQ Data Server (ver IQ SENSOR NET manual de instrucciones del paquete de software)



La evaluación de la información de estado, por ejemplo en el caso de una consulta automática, debe realizarse individualmente para cada bit.

MIQ/IC2 Información de estado	Bit de estado	Explicación
	Bit 0	<i>Hardware de componente defectuoso</i>
	Bit 1-31	-

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

