

# MIQ/JB

IQ SENSOR NET MÓDULO DE RAMIFICACIÓN



a xylem brand

**Copyright** © 2017 Xylem Analytics Germany GmbH  
Impreso en Alemania.

## MIQ/JB - Contenido

<b>1</b>	<b>Descripción general</b>	<b>4</b>
1.1	Cómo utilizar el manual de funcionamiento de este componente	4
1.2	Características del MIQ/JB	5
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad</b>	<b>6</b>
2.1	Información de seguridad	6
2.1.1	Información de seguridad en el manual de instrucciones	6
2.1.2	Señales de seguridad en el producto	6
2.1.3	Otros documentos que proporcionan información de seguridad	6
2.2	Funcionamiento seguro	7
2.2.1	Uso autorizado	7
2.2.2	Requisitos para un funcionamiento seguro	7
2.2.3	Uso no autorizado	7
2.3	Cualificación del usuario	7
<b>3</b>	<b>Instalación</b>	<b>8</b>
3.1	Contenido de la entrega	8
3.2	Instalación en el IQ SENSOR NET	8
3.3	Conexiones eléctricas: instrucciones generales	8
<b>4</b>	<b>Mantenimiento y limpieza</b>	<b>11</b>
4.1	Mantenimiento	11
4.2	Limpieza	11
<b>5</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>12</b>
5.1	Información General	12
5.2	MIQ/JB	14

# 1 Descripción general

## 1.1 Cómo utilizar el manual de funcionamiento de este componente

**Estructura del manual de funcionamiento del IQ SENSOR NET**

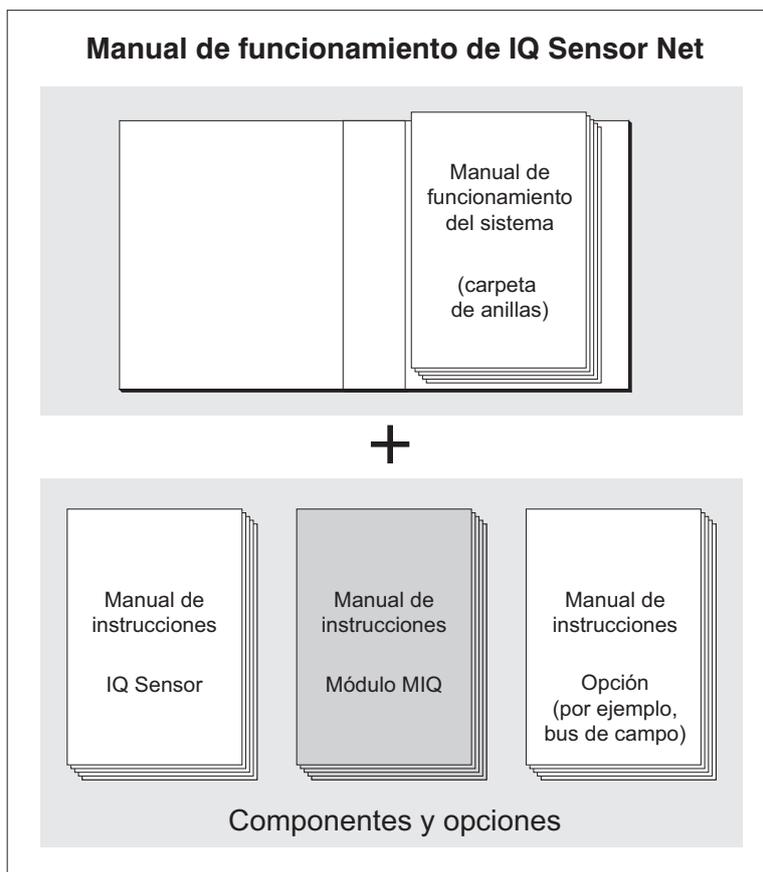


Fig. 1-1 Estructura del manual de instrucciones del IQ SENSOR NET

El manual de instrucciones del IQ SENSOR NET tiene una estructura modular semejante a la del 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/JB

### Características generales

El módulo de ramificación MIQ/JB se utiliza para el montaje distribuido del IQ SENSOR NET. Se puede montar en cualquier posición de una sección de cable.

El módulo de ramificación puede utilizarse, por ejemplo, para:

- la ramificación del IQ SENSOR NET, por ejemplo, para integrar varios lugares de medición repartidos en el sistema
- la conexión múltiple de los sensores a través del cable de conexión de sensores SACIQ, por ejemplo, en el borde de la cubeta
- la creación de un emplazamiento, es decir, el módulo de ramificación ofrece la posibilidad de acoplar los componentes del terminal.

El MIQ/JB simplifica la configuración en forma de estrella del IQ SENSOR NET para la alimentación óptima de todos los componentes mediante módulos de alimentación (véase el capítulo INSTALACIÓN del manual de instrucciones del sistema IQ SENSOR NET). Si es necesario, se puede aumentar el número de conexiones disponibles en un mismo lugar mediante el montaje apilado de más módulos MIQ.

Con la carcasa estándar del módulo MIQ, el MIQ/JB 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.).

Es posible instalar en el mismo sistema IQ SENSOR NET tantos módulos de ramificación como sea necesario.

### Regleta de terminales

El MIQ/JB dispone de cuatro conexiones SENSORNET iguales en la regleta de terminales del interior de la carcasa que pueden utilizarse para todos los fines descritos anteriormente.

## 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 MIQ/JB está autorizado para su uso como módulo de ramificación 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 el capítulo 5 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 5 DATOS TÉCNICOS).

## 2.3 Cualificación del usuario

<b>Destinatarios</b>	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.
<b>Cualificaciones especiales de los usuarios</b>	Las siguientes actividades de instalación solo pueden dejarse en manos de un electricista cualificado: <ul style="list-style-type: none"><li>● Conexión del MIQ/JB a la fuente de alimentación.</li><li>● Conexión de circuitos externos portadores de tensión de línea a los contactos de relé (véase el manual del módulo de salida de relé).</li></ul>

## 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

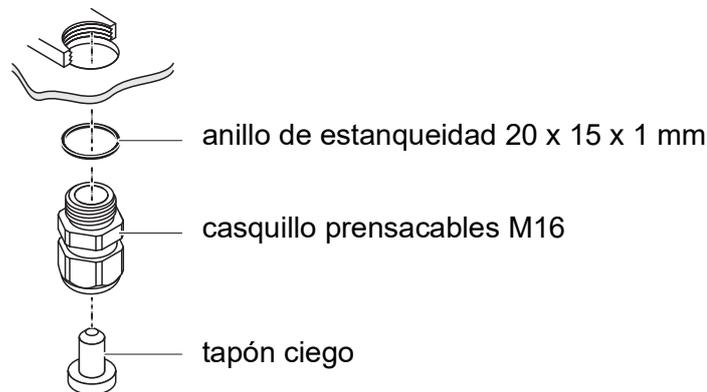
El IQ SENSOR NET ofrece varias opciones para integrar el MIQ/JB mecánica y eléctricamente en el sistema (montaje apilado, montaje distribuido, etc.). Los distintos tipos de instalación se describen detalladamente en el capítulo INSTALACIÓN de las instrucciones de funcionamiento del sistema.

### 3.3 Conexiones eléctricas: instrucciones generales

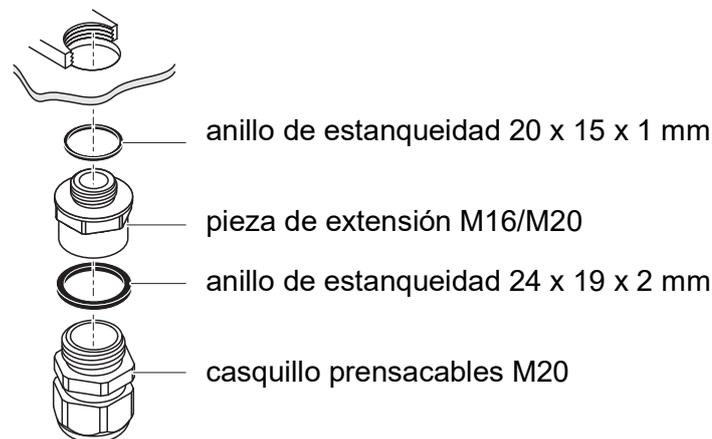
#### Casquillos prensacables

Todos los cables eléctricos entran desde abajo a través de las aberturas preparadas en la caja del MIQ/JB. Con el MIQ/JB 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 cubiertas de cable 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.

**Regleta de terminales**

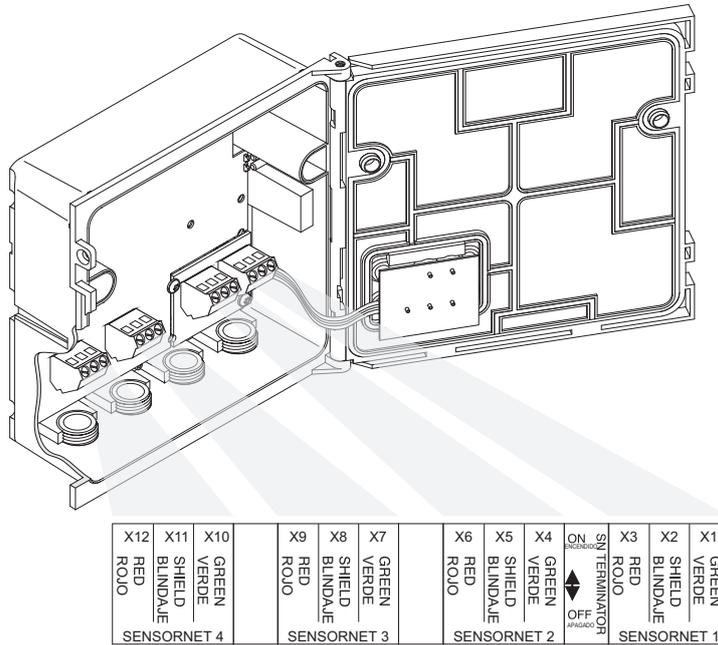


Fig. 3-1 Regleta de terminales del MIQ/JB

Todas las conexiones IQ SENSOR NET son idénticas y pueden utilizarse, según sea necesario, para prolongar o ramificar el tramo de cable o para la conexión de sensores.

## **4 Mantenimiento y limpieza**

### **4.1 Mantenimiento**

El MIQ/JB 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.

### **4.2 Limpieza**

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

## 5 Datos técnicos

### 5.1 Información General

#### Dimensiones

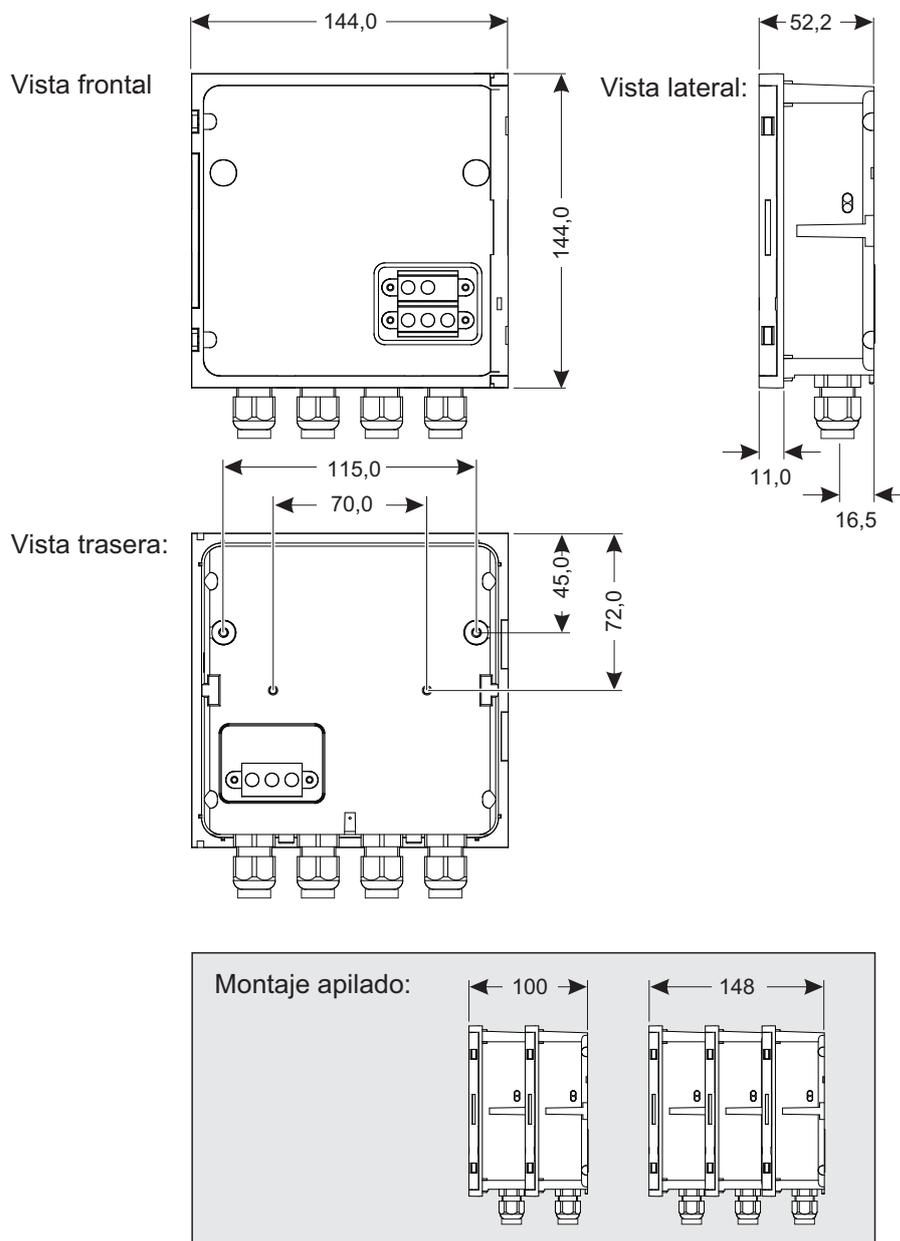


Fig. 5-1 Dibujo acotado del módulo MIQ (dimensiones en mm)

<b>Estructura mecánica</b>	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).
<b>Casquillos prensa-cables</b>	Adecuado para el diámetro de la cubierta del cable	4,5 - 10 mm o 9,0 - 13 mm
	<b>Condiciones ambientales</b>	
	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
<b>Seguridad del medidor</b>	Normas aplicables	<ul style="list-style-type: none"> <li>– EN 61010–1</li> <li>– UL 61010-1</li> <li>– CAN/CSA C22.2#61010-1</li> </ul>

<b>Características del producto y del sistema EMC</b>	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"> <li>– Recursos para zonas industriales, destinados a un funcionamiento indispensable</li> <li>– Límites de emisión de interferencias para los recursos de la clase A</li> </ul>
	Sistema de protección contra rayos	Características de protección cualitativas y cuantitativas notablemente ampliadas con respecto a la norma EN 61326
	FCC, clase A	

## 5.2 MIQ/JB

<b>Datos eléctricos</b>	Tensión nominal	Máx. 24 V CC a través del IQ SENSOR NET (para más detalles, véase el capítulo DATOS TÉCNICOS del manual de funcionamiento del sistema IQ SENSOR NET)
	Potencia consumida	Aprox. 0,1 W
	Clase de protección	III
<b>Conexiones de terminales</b>	Conexiones de IQ SENSOR NET	4 Terminador IQ SENSOR NET conectable adicional (resistencia de terminación)
	Tipo de terminal	Regleta de terminales de tornillo, accesible levantando la tapa
	Rangos de terminal	Cables macizos: 0,2 ... 4,0 mm <sup>2</sup> AWG 24 ... 12 Cables flexibles: 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	Entradas de cables	4 casquillos prensacables M16 x 1,5 en la parte inferior del módulo



# 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](http://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](mailto:wtw.rma@xylem.com)  
Internet: [www.xylemanalytics.com](http://www.xylemanalytics.com)



Xylem Analytics Germany GmbH  
Am Achalaich 11  
82362 Weilheim  
Alemania

