

IQ SENSOR NET MIQ/C6

IQ SENSOR NET MÓDULO DE SEIS CANAIS DE SAÍDA DE CORRENTE



a xylem brand

Direitos de autor © 2018 Xylem Analytics Germany GmbH
Impresso na Alemanha.

MIQ/C6 - Conteúdo

1	Visão geral	5
1.1	Como utilizar este manual de instruções dos componentes	5
1.2	Características do MIQ/C6	6
2	Instruções de segurança	7
2.1	Informação de segurança	7
2.1.1	Informação de segurança no manual de instruções	7
2.1.2	Sinais de segurança no produto	7
2.1.3	Outros documentos que fornecem informações de segurança	7
2.2	Funcionamento seguro	8
2.2.1	Uso autorizado	8
2.2.2	Requisitos para o funcionamento seguro	8
2.2.3	Utilização não autorizada	8
2.3	Certificação do utilizador	8
3	Instalação	9
3.1	Âmbito de entrega	9
3.2	Instalação no IQ SENSOR NET	9
3.3	Ligações elétricas: Instruções gerais	9
3.4	Ligações às saídas de corrente	10
4	Definições	12
5	Manutenção e limpeza	13
5.1	Manutenção	13
5.2	Limpeza	13
6	Dados técnicos	14
6.1	Dados gerais	14
6.2	MIQ/C6	16
7	Listas	18
7.1	Explicação das mensagens	18
7.1.1	Mensagens de erro	18
7.1.2	Mensagens informativas	18

1 Visão geral

1.1 Como utilizar este manual de instruções dos componentes

Estrutura do manual de instruções IQ SENSOR NET

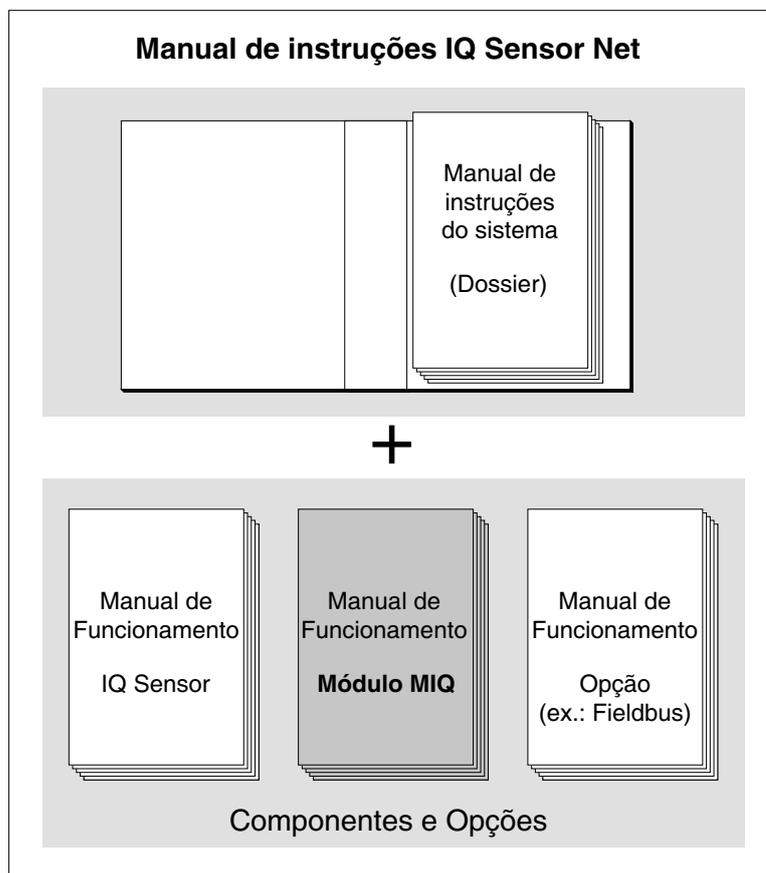


Fig. 1-1 Estrutura do manual de instruções IQ SENSOR NET.

O manual de instruções IQ SENSOR NET tem uma estrutura modular como o próprio IQ SENSOR NET. É constituído por um manual de instruções do sistema e pelos manuais de instruções de todos os componentes utilizados.

Por favor, guarde este manual de instruções do componente no dossier do manual de instruções do sistema.

1.2 Características do MIQ/C6

Características gerais O módulo de saída MIQ/C6 tem seis saídas de corrente. Podem ser programados como:

- Saída analógica (gravador)
- Regulador PID

Pode ligar saídas de corrente a sensores. As saídas de corrente ligadas podem ser utilizadas para monitorizar sensores ou por questões de controlo.

Com o invólucro do módulo MIQ padrão, o MIQ/C6 tem as mesmas características de todos os módulos MIQ relativamente a estabilidade, hermeticidade e resistência climática. Também oferece a mesma ampla variedade de opções de instalação (montagem em pilha, montagem em dossel, montagem em carril, etc.).

Régua de bornes O MIQ/C6 tem as seguintes ligações elétricas na régua de bornes no interior do invólucro:

- 6 x saídas de corrente
- 2 x ligações SENSORNET

2 Instruções de segurança

2.1 Informação de segurança

2.1.1 Informação de segurança no manual de instruções

Este manual de instruções fornece informações importantes sobre o funcionamento seguro do produto. Leia atentamente este manual de instruções e familiarize-se com o produto antes de o colocar em funcionamento ou trabalhar com ele. O manual de instruções deve ser mantido na proximidade do produto para que possa sempre encontrar a informação de que necessita.

As instruções de segurança importantes estão destacadas neste manual de instruções. Elas são indicadas pelo símbolo de aviso (triângulo) na coluna da esquerda. A sinalética (por exemplo, "CUIDADO") indica o nível de perigo:



AVISO

indica uma situação possivelmente perigosa que pode conduzir a ferimentos graves (irreversíveis) ou à morte se as instruções de segurança não forem seguidas.



CUIDADO

indica uma situação possivelmente perigosa que pode levar a lesões ligeiras (reversíveis) se as instruções de segurança não forem seguidas.

NOTA

indica uma situação em que os bens podem ser danificados se as ações mencionadas não forem tomadas.

2.1.2 Sinais de segurança no produto

Note todos os rótulos, sinais informativos e símbolos de segurança no produto. Um símbolo de aviso (triângulo) sem texto refere-se às informações de segurança do presente manual de instruções.

2.1.3 Outros documentos que fornecem informações de segurança

Os seguintes documentos fornecem informação adicional, que deve observar para sua segurança ao trabalhar com o sistema de medição:

- Manuais de instruções de outros componentes do sistema IQ SENSOR NET (módulos de alimentação, controladores, acessórios)
- Fichas de segurança dos equipamentos de calibração e manutenção (por exemplo, soluções de limpeza).

2.2 Funcionamento seguro

2.2.1 Uso autorizado

A utilização autorizada do MIQ/C6 consiste no fornecimento de saídas de corrente em IQ SENSOR NET. Só é autorizado funcionamento de acordo com as instruções e especificações técnicas apresentadas no presente manual de instruções (consultar capítulo 6 DADOS TÉCNICOS). Qualquer outro uso é considerado não autorizado.

2.2.2 Requisitos para o funcionamento seguro

Para um funcionamento seguro, tenha em conta os seguintes pontos:

- O produto só pode funcionar de acordo com o uso autorizado especificado acima.
- O produto só pode funcionar nas condições ambientais mencionadas no presente manual de instruções.
- O produto só pode receber alimentação das fontes de energia mencionadas neste manual de instruções.
- O produto só pode ser aberto se estiver explicitamente descrito neste manual de instruções: (por exemplo: ligar linhas elétricas à régua de bornes).

2.2.3 Utilização não autorizada

O produto não deve ser colocado em funcionamento se:

- estiver visivelmente danificado (ex.: após ter sido transportado)
- foi armazenado em condições adversas durante um longo período de tempo (condições de armazenamento, ver capítulo 6 DADOS TÉCNICOS).

2.3 Certificação do utilizador

Grupo alvo O sistema IQ SENSOR NET foi desenvolvido para análise online. Para algumas atividades de manutenção, p. ex.: alterar as membranas das tampas em sensores D.O., é necessário o manuseio seguro de químicos. Como tal, presumimos que os funcionários de manutenção estão familiarizados com os cuidados necessários para lidar com químicos em resultado da sua formação e experiência profissional.

Certificação especial do utilizador As atividades de instalação que se seguem só podem ser desempenhadas por um electricista certificado:

- Ligação do MIQ/C6 à fonte de alimentação.
- Ligação de circuitos de transporte de voltagem em linha externos para retransmitir contactos (consultar o manual do módulo correspondente ao módulo do relé de saída).

3 Instalação

3.1 Âmbito de entrega

- Módulo MIQ
- Conjunto de acessórios, inclui:
 - 4 x bucins do cabo (para cabos de 4,5-10 mm) com selos e fichas cegas
 - 4 x porcas cegas ISO M4 com parafusos cabeça de queijo e anilhas lisas
 - 2 x parafusos Philips M3x6 para fechar a tampa do módulo (+ 2 parafusos de substituição)
 - 1 x base de contacto com parafusos de fixação
- Conjunto de acessórios, incluído
 - 1 x extensão M16x1,5 par M20x1,5 com O-ring
 - 1 x bucim do cabo
- Manual de instruções.

3.2 Instalação no IQ SENSOR NET

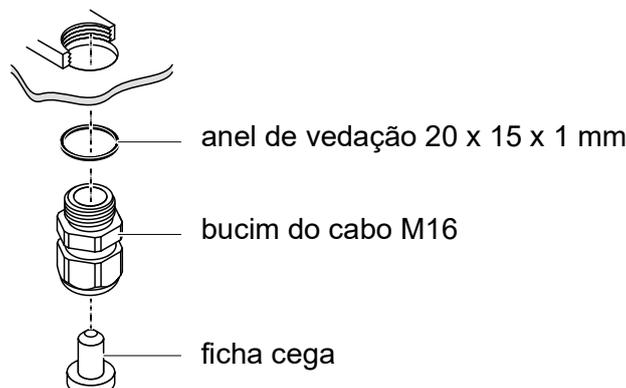
O IQ SENSOR NET oferece várias opções para integrar o MIQ/C6 mecânica e eletricamente no sistema (montagem em pilha, montagem distribuída, etc.). Os vários tipos de instalação são descritos em pormenor no CAPÍTULO de instalação do manual de instruções do sistema.

3.3 Ligações elétricas: Instruções gerais

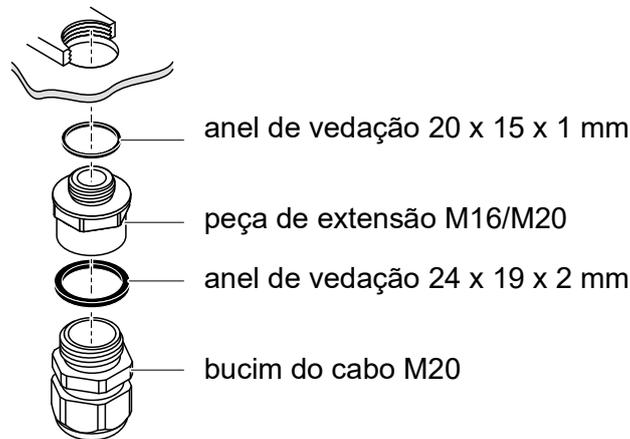
Bucins do cabo

Todos os cabos elétricos são alimentados por baixo através de aberturas preparadas no invólucro do MIQ/C6. São incluídos bucins do cabo com diferentes capacidades no MIQ/C6 para permitir a vedação entre o cabo e o invólucro assim como um alívio de tensão. Selecione o bucim do cabo correspondente ao diâmetro de cabo respetivo:

- **Pequeno**, para cabos de 4,5 a 10 mm. Este bucim do cabo é adequado a todos os cabos dos sensores IQ SENSOR NET.



- **Grande**, para cabos de 7 a 13 mm. Este bucim do cabo é necessário para bainhas de cabo com um diâmetro exterior com mais de 10 mm e é aparafusado no invólucro através de um extensor.



Se necessário, pode encomendar bucins do cabo maiores num conjunto de 4 peças (Modelo EW/1 Encomenda Nº 480 051).

Instruções gerais de instalação

Observe os seguintes pontos quando estiver a fixar cabos ligados à régua de bornes

- Encurte todos os fios a serem utilizados ao comprimento necessário para a instalação
- Cubra sempre todas as pontas dos fios com mangas para terminais antes de os ligar à faixa de terminais
- Quaisquer fios que não sejam utilizados e projetados para o invólucro têm de ser cortados tão perto quanto possível do bucim do cabo.
- Enrosque um pequeno bucim do cabo com anel de vedação em cada uma das aberturas restantes e feche-a com uma tacha.

3.4 Ligações às saídas de corrente

Materiais necessários

- Mangas de terminais, adequadas para os fios ligados, com ferramenta de cravação adequada
- 4 x bucins do cabo com anel de vedação (espetro de distribuição MIQ/C6)

Ferramentas

- Faca de descarnar fios
- Descarnador de fios
- Chave Philips
- Chave de fendas pequena

Ligar as linhas à régua de bornes

- 1 Abra o módulo.
- 2 Abrir as tachas encaixadas sob as ligações necessárias. Guarde a tacha para possíveis alterações posteriores.

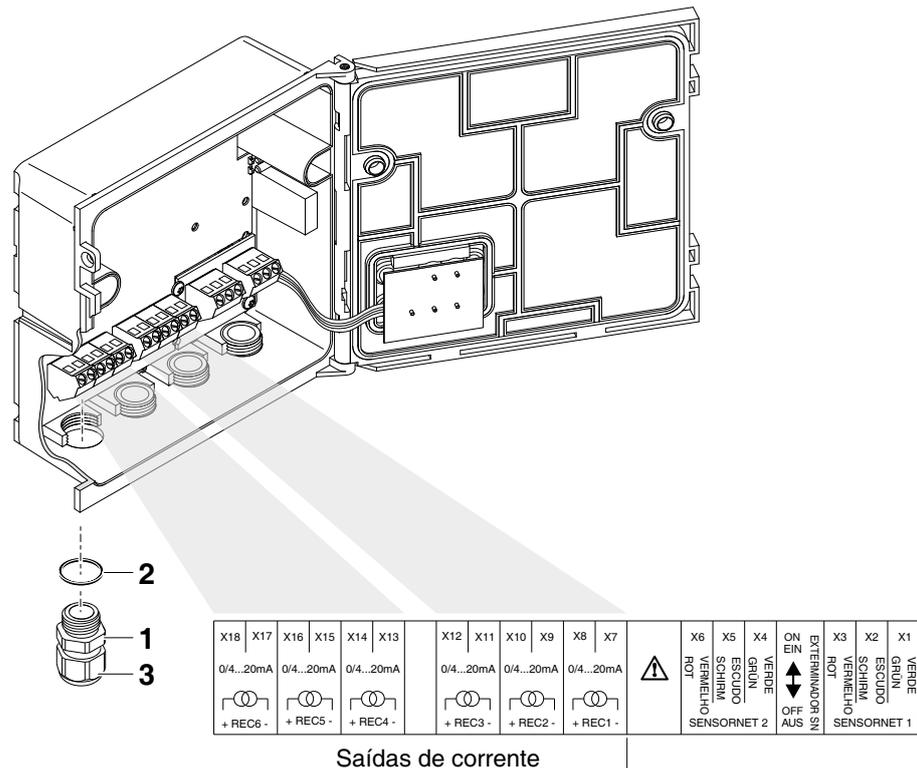


Fig. 3-1 Faixa de terminais com as ligações à corrente

- 3 Enrosque o bucim do cabo (pos 1 em Fig. 3-1) com o anel de vedação (pos 2) no invólucro do módulo.
- 4 Solte o anel de ligação (pos. 3 em Fig. 3-1).
- 5 Passe a linha através do bucim do cabo no invólucro do módulo.
- 6 Ligue os fios à régua de bornes. Ao fazê-lo, preste atenção às instruções na etiqueta localizada sob a régua de bornes.
- 7 Aperte o anel de acoplamento (pos. 3 em Fig. 3-1).
- 8 Feche o módulo.

4 Definições

O módulo MIQ/C6 tem seis saídas de corrente que fornecem uma corrente que depende do valor medido.

No terminal IQ SENSOR NET, pode

- atribuir nomes às saídas.
- ligar as saídas aos sensores
- apagar ligações de saídas aos sensores
- ajustar saídas
- verificar a condição das saídas

Funções das saídas de correntes

Saídas de corrente

- *Registrador*
- *Controlador PID*
- *Valor corrente fixo*



As informações seguintes são dadas no manual de instruções do sistema relativo ao seu sistema IQ SENSOR NET:

- princípios gerais de utilização
- configurações para as saídas

5 Manutenção e limpeza

5.1 Manutenção

O MIQ/C6 não requer manutenção especial. A manutenção geral dos componentes IQ SENSOR NET é descrita no manual de instruções do sistema IQ SENSOR NET.

5.2 Limpeza

A limpeza dos componentes IQ SENSOR NET é descrita no manual de instruções do sistema IQ SENSOR NET.

6 Dados técnicos

6.1 Dados gerais

Dimensões

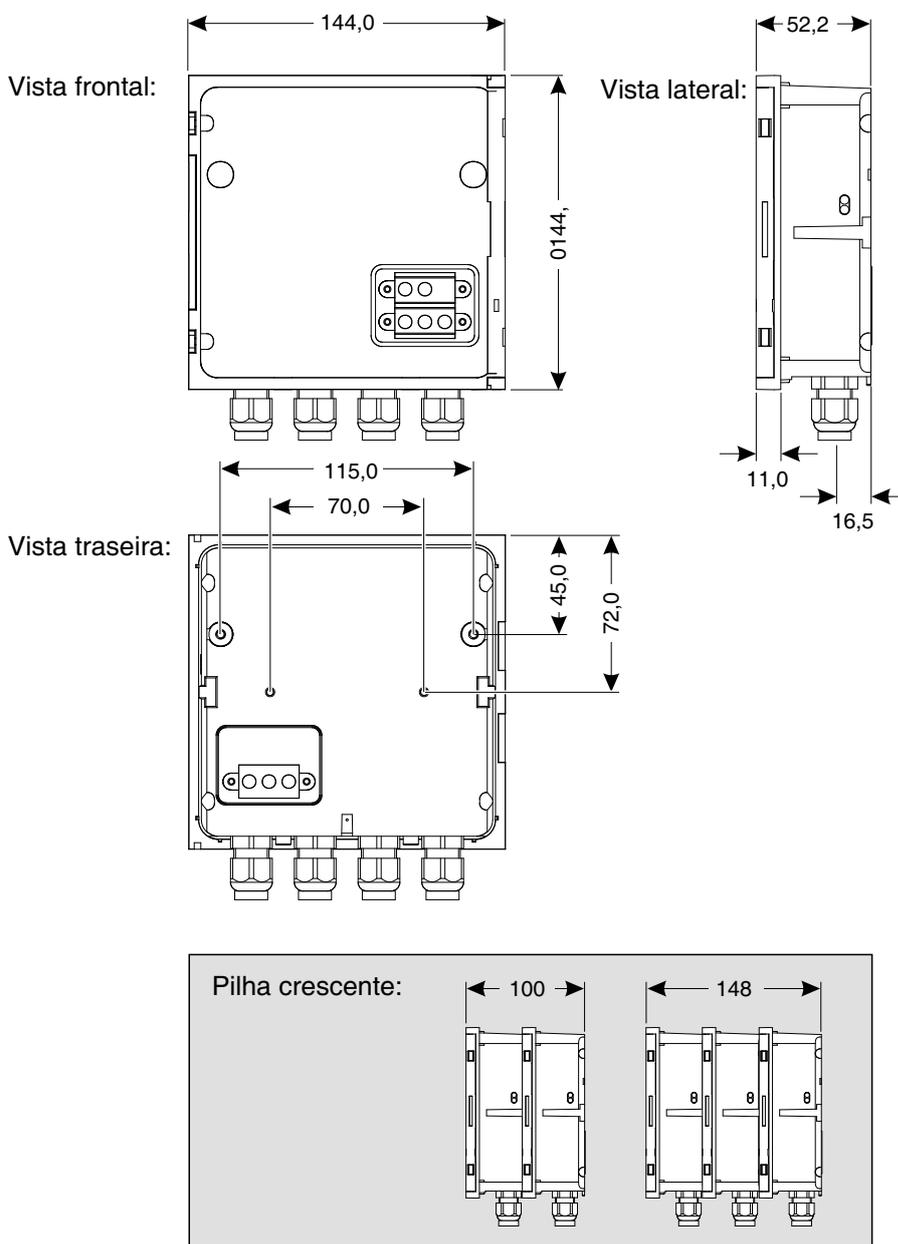


Fig. 6-1 Esboço das dimensões do módulo MIQ^o (dimensões em mm)

Estrutura mecânica

Número máximo de módulos MIQ^o numa pilha de módulos

3

Material de invólucro

Polycarbonato com 20 % de fibra de vidro

	Peso	Aprox. 0,5 g
	Tipo de proteção	IP 66 (não adequado a ligação de conduta).
Bucins do cabo	Adequado para cabo revestido de diâmetro	4.5 - 10 mm ou 9.0 - 13 mm
Condições ambientais	Temperatura	
	Montagem/instalação/manutenção	+ 5 °C ... + 40 °C (+ 41 ... +104 °F)
	Funcionamento	- 20 °C ... + 55 °C (- 4 ... + 131 °F)
	Armazenamento	- 25 °C ... + 65 °C (- 13 ... + 149 °F)
	Humidade relativa	
	Montagem/instalação/manutenção	≤ 80 %
	Média anual	≤ 90 %
	Formação de condensação	Possível
	Altitude do local	Máx. 2000 m acima do nível do mar
Segurança do contador	Normas aplicáveis	<ul style="list-style-type: none"> – EN 61010-1 – UL 61010-1 – CAN/CSA C22.2#61010-1
Características de produtos e sistemas EMC	EN 61326	<p>Requisitos EMC para recursos elétricos para tecnologia de controlo e utilização em laboratório</p> <ul style="list-style-type: none"> – Recursos para áreas industriais, pretendida para uma operação indispensável – Limites de interferência das emissões para recursos de classe A
	Proteção do sistema de iluminação	Características protetoras qualitativas e quantitativas visivelmente alargadas por oposição a EN 61326

FCC classe A

6.2 MIQ/C6

Dados elétricos	Tensão nominal	Máx. 24 VDC através de IQ SENSOR NET (para mais detalhes ver o capítulo DADOS TÉCNICOS do manual de instruções do sistema IQ SENSOR NET)
	Consumo de energia	3 W
	Categoria de proteção	II
	Sobrevoltagem categoria	II
Ligações dos terminais	IQ SENSOR NET ligações	2 Terminal SENSORNET com ligação adicional (resistor de terminação)
	Número de saídas de corrente	6
	Tipo de borne	Régua de bornes de tipo rosca; acessível por abertura da tampa
	Amplitude de bornes	Fios sólidos: 0,2 ... 4.0 mm ² AWG 24... 12 Fios flexíveis: 0,2 ... 2.5 mm ²
	Secção transversal da linha dos cabos que transportam a voltagem principal	Europa: 1,5 ... 4.0 mm ² EUA: AWG 14... 12
	Cabos de alimentação	4 buçins do cabo M16 x 1,5 no lado inferior do módulo
Saídas de corrente	Saída	Fisicamente separados do IQ SENSOR NET
	Saída de corrente	Pode ser trocada entre 0 - 20 mA e 4 - 20 mA Em caso de erros, pode ser configurado para: 0 ... 21 mA
	Voltagem de saída inicial máx.	15 V no caso de carga em falta ou incorreta

Carga máx.	500 Ω
Precisão	0,3 % +50 μ A
Funções	Programável como: <ul style="list-style-type: none">– Saída analógica (gravador)– Regulador PID– Saída com valor de corrente fixa (para efeitos de teste)

7 Listas

7.1 Explicação das mensagens

Este capítulo contém uma lista de todos os códigos de mensagem e textos de mensagem relacionados com o registo do sistema IQ SENSOR NET para o módulo de saída MIQ/C6.



Informação sobre

- Conteúdos e estrutura do livro de registo e
- Estrutura do código da mensagem

pode ser encontrada no capítulo LIVRO DE REGISTO do manual de instruções do sistema IQ SENSOR NET.



Todas mensagens de código do módulo de saída MIQ/C6 que terminam com o número “421”.

7.1.1 Mensagens de erro

Código da mensagem	Texto da mensagem
EA4421	<i>Range da corrente de saída baixo</i> <i>* Verificar o processo</i> <i>* Verificar os ajustes e, se necessário alterar</i>
EA5421	<i>Range da corrente de saída alto</i> <i>* Verificar o processo</i> <i>* Verificar os ajustes e, se necessário alterar</i>
EI3421	<i>Resistor de carga demasiado grande (> 500 Ohm) ou circuito de corrente interrompido</i> <i>* Verificar a malha, conexões/terminais/cabos</i>

7.1.2 Mensagens informativas

O módulo de saída MIQ/C6 não envia mensagens informativas.

Xylem |'zīləm|

- 1) O tecido das plantas que transporta a água para cima a partir das raízes;
- 2) uma empresa global líder em tecnologia de água.

Somos uma equipa global unificada num propósito comum: criar soluções de tecnologia avançada para os desafios da água no mundo. O desenvolvimento de novas tecnologias que melhorarão a maneira como a água é utilizada, conservada e reutilizada no futuro é fundamental para o nosso trabalho. Os nossos produtos e serviços movimentam, tratam, analisam, monitorizam e devolvem a água ao meio ambiente em âmbitos de redes públicas, industriais, residenciais e comerciais. A Xylem também fornece um portfólio líder de medição inteligente, tecnologias de rede e soluções avançadas de análise para redes públicas de água, eletricidade e gás. Em mais de 150 países, temos relacionamentos fortes e duradouros com clientes que nos conhecem pela nossa poderosa combinação de marcas líderes de produtos e experiência em aplicações com um forte foco no desenvolvimento de soluções abrangentes e sustentáveis.

Para mais informação sobre como a Xylem o pode ajudar, aceda a www.xylem.com.



Serviço e Devoluções:

Xylem Analytics Germany

Sales GmbH & Co.KG

WTW

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Alemanha

Tel.: +49 881 183-325

Fax: +49 881 183-414

E-Mail: wtw.rma@xylem.com

Internet: www.xylemanalytics.com



Xylem Analytics Germany GmbH

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Alemanha

