

IQ SENSOR NET MIQ/PS

MÓDULO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE VASTA GAMA IQ SENSOR NET (100 ... 240 VAC)



a xylem brand

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

MIQ/PS - Conteúdo

1	Visão geral	4
1.1	Como utilizar este manual de instruções dos componentes	4
1.2	Características do MIQ/PS	5
2	Instruções de segurança	6
2.1	Informação de segurança	6
2.1.1	Informação de segurança no manual de instruções	6
2.1.2	Sinais de segurança no produto	6
2.1.3	Outros documentos que fornecem informações de segurança	6
2.2	Funcionamento seguro	7
2.2.1	Uso autorizado	7
2.2.2	Requisitos para o funcionamento seguro	7
2.2.3	Utilização não autorizada	7
2.3	Certificação do utilizador	7
3	Instalação	8
3.1	Âmbito de entrega	8
3.2	Princípios básicos de instalação	8
3.2.1	Requisitos de localização de medição	8
3.3	Requisitos de segurança da instalação elétrica	8
3.4	Instalação no IQ SENSOR NET	9
3.5	Ligações elétricas: Instruções gerais	10
3.6	Ligar a fonte de alimentação	11
4	Manutenção e limpeza	15
4.1	Manutenção	15
4.2	Limpeza	15
5	Dados técnicos	16
5.1	Dados gerais	16
5.2	MIQ/PS	18

1 Visão geral

1.1 Como utilizar este manual de instruções dos componentes

Estrutura do manual de instruções IQ SENSOR NET

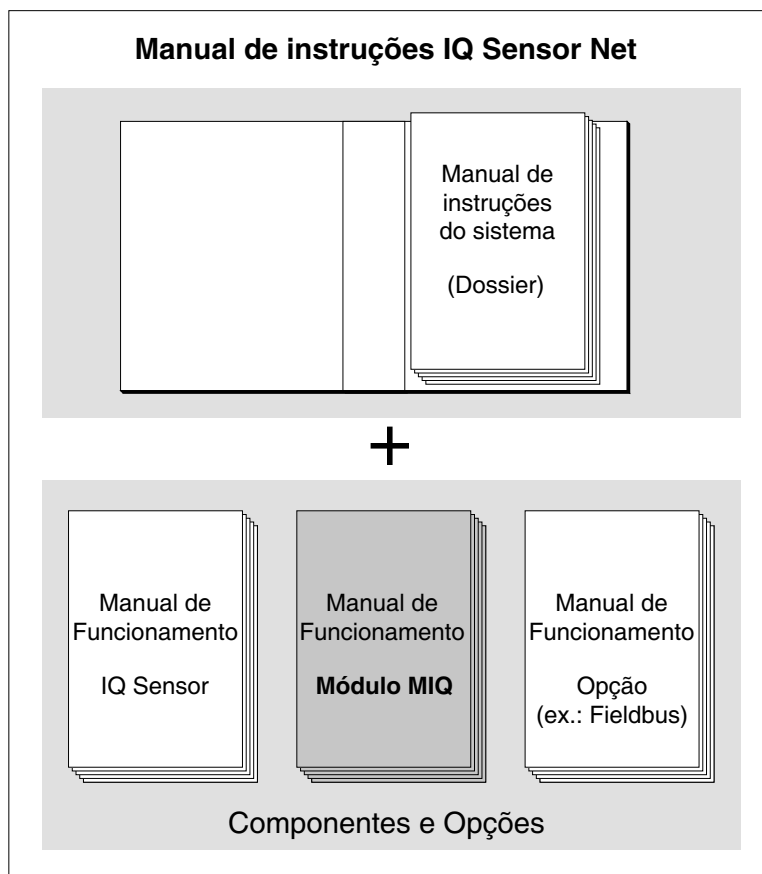


Fig. 1-1 Estrutura do manual de instruções IQ SENSOR NET.

O manual de instruções IQ SENSOR NET tem uma estrutura modular como o próprio sistema 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 estes manuais de instruções de componentes no dossier do manual de instruções do sistema.

1.2 Características do MIQ/PS

Características gerais	<p>A fonte de alimentação de ampla gama MIQ/PS alimenta o IQ SENSOR NET com a sua voltagem operacional. A voltagem operacional é transmitida aos consumidores nos seguintes modos:</p> <ul style="list-style-type: none">● No caso de montagem em pilha, através dos contactos IQ SENSOR NET na parte da frente e de trás do módulo● No caso de montagem repartida, através do cabo SNCIQ IQ SENSOR NET● No caso de sensores, através do cabo de ligação do sensor SACIQ. <p>Com o invólucro do módulo MIQ padrão, o MIQ/PS 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.).</p> <p>O número de MIQ/PS que são necessários depende do número de consumidores no sistema e as suas necessidades de energia assim como a perda geral de energia nos cabos IQ SENSOR NET. São dadas as instruções para determinar o número correto de módulos de energia no capítulo INSTALAÇÃO do manual de instruções do sistema.</p>
Régua de bornes	<p>O MIQ/PS tem as seguintes ligações elétricas na régua de bornes no interior do invólucro:</p> <ul style="list-style-type: none">● 1 x ligação à rede, dois polos● 3 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/PS consiste na sua utilização enquanto módulo de alimentação em IQ SENSOR NET. Só é autorizado funcionamento de acordo com as instruções e especificações técnicas apresentadas no presente manual de instruções (consultar capítulo 5 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 5 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/PS 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 buçins 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 para M20x1,5 com O-ring
 - 1 x buçim do cabo
- Manual de instruções.

3.2 Princípios básicos de instalação

3.2.1 Requisitos de localização de medição

A localização de medição tem de ir ao encontro das condições ambientais especificadas na secção 5.1 DADOS GERAIS.

Condições ambientais controladas

O trabalho no instrumento aberto (por ex. montagem, instalação, manutenção) só pode ser realizado em condições ambientais controladas:

Temperatura	+ 5 °C ... + 40 °C (+ 41 ... +104 °F)
Humidade relativa	≤ 80 %

3.3 Requisitos de segurança da instalação elétrica

Equipamento elétrico (p. ex., motores, contactores, cabos, linhas, relés) têm de ir ao encontro dos seguintes requisitos:

- Conformidade com as regulações nacionais (ex. NEC, VDE e IEC)
- Adequação às condições elétricas no local de instalação
 - Voltagem máxima de funcionamento
 - Corrente máxima de funcionamento
- Adequação às condições ambientais no local de instalação
 - Resistência à temperatura (temperatura mínima e máxima)

- Estabilidade contra a luz UV quando utilizado no exterior
- Proteção contra água e pó (tipo de proteção Nema ou IP).
- Combinação adequada do circuito elétrico
 - Fusíveis de sobrecarga (conforme os dados técnicos da entrada ou saída do dispositivo)
 - Limitadores de picos de categoria II de sobretensão
- Desligar adequadamente o dispositivo (p. ex. interruptor ou disjuntor) para a fonte de alimentação principal de equipamento instalado permanentemente com ligações principais separadas
 - em conformidade com as seguintes regulações
 - IEC 60947-1
 - IEC 60947-3
 - nas proximidades do equipamento (recomendação)
- Resistência ao fogo (cabos e fios), em conformidade com as seguintes regulações
 - UL 2556 VW-1 (para EUA, Canadá)
 - IEC 60332-1-2 (fora dos EUA, Canadá)

3.4 Instalação no IQ SENSOR NET

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



Para alcançar transferência de calor ideal, recomenda-se que coloque sempre o módulo de alimentação na parte de trás da pilha de módulos.

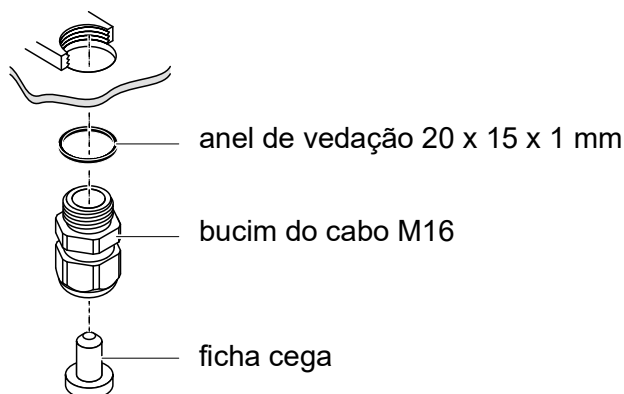


Se houver vários módulos de alimentação no IQ SENSOR NET, será útil que todos os módulos de alimentação estejam ligados a uma única fonte de alimentação. Consequentemente, o sistema pode ser facilmente ligado e desligado a partir de uma única ligação.

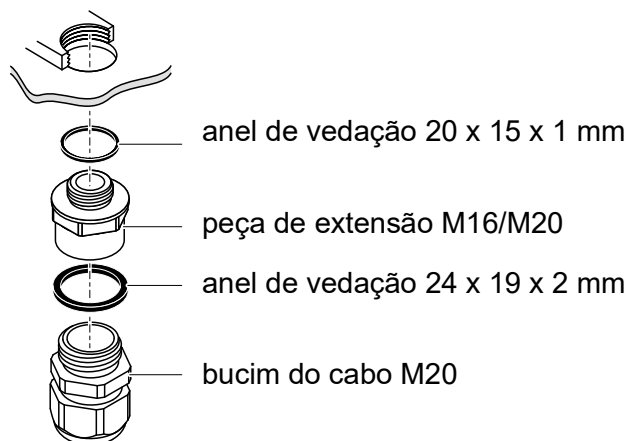
3.5 Ligações elétricas: Instruções gerais

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

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



- **Grande**, para cabos de 7 a 13 mm. Este buçim 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 N° 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 buçim do cabo.
- Enrosque um pequeno buçim do cabo com anel de vedação em cada uma das aberturas restantes e feche-a com uma tacha.

**AVISO**

Não deve ser permitida a projeção de fios livres no invólucro. Caso contrário, existirá o perigo de que zonas de contacto seguro possam entrar em contacto com voltagens perigosas. Corte sempre quaisquer fios que não estejam a ser utilizados tão junto ao buçim do cabo quanto possível.

3.6 Ligar a fonte de alimentação

**AVISO**

Se a fonte de alimentação for ligada incorretamente, pode representar perigo de morte por electrocussão. Preste atenção aos seguintes pontos durante a instalação:

- O MIQ/PS só pode ser ligado por um electricista certificado.
- A ligação do MIQ/PS à fonte de alimentação só pode ser realizada quando a alimentação não apresentar nenhuma voltagem.
- A fonte de alimentação tem de preencher as especificações indicadas na placa e no capítulo 5 DADOS TÉCNICOS.
- Quando instalado num edifício, tem de ser fornecido um interruptor como mecanismo de interrupção para o MIQ/PS. O mecanismo de interrupção deve
 - ser instalado nas proximidades do MIQ/PS, facilmente acessível pelo utilizador e
 - ser rotulado como mecanismo de interrupção para o MIQ/PS.
- Depois de o MIQ/PS ter sido instalado, pode ser aberto se a tensão da linha tiver sido desligada de antemão.

Materiais necessários

- Mangas para terminais, adequadas à linha de alimentação, com ferramenta de cravação adequada
- 1 x buçim do cabo, coincidente com o diâmetro do cabo (consultar secção 3.5 na página 3-10).

- Ferramentas**
- Faca de descarnar fios
 - Descarnador de fios
 - Chave Philips
 - Chave de fendas pequena.

**Preparação da
linha de
alimentação**

- 1 Corte o cabo no comprimento necessário.
- 2 Remova cerca de 45 mm de isolamento dos cabos.
- 3 Descarne os fios na fases L e N e encaixe-os em terminais e mangas.
- 4 Se presente, corte o condutor de proteção d terra na extremidade do revestimento do cabo.

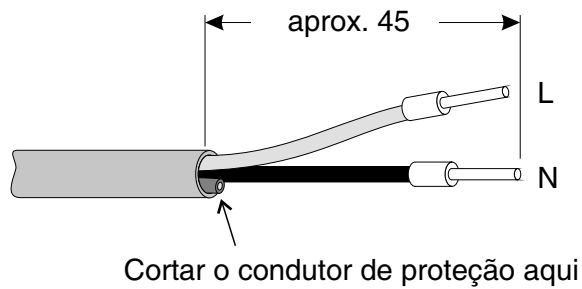


Fig. 3-1 Cabo de alimentação preparado.

NOTA

O fio de terra não deve ser encaixado no invólucro. Caso contrário, podem ocorrer falhas.

**Ligar a linha de
alimentação**

- 5 Abra o módulo.

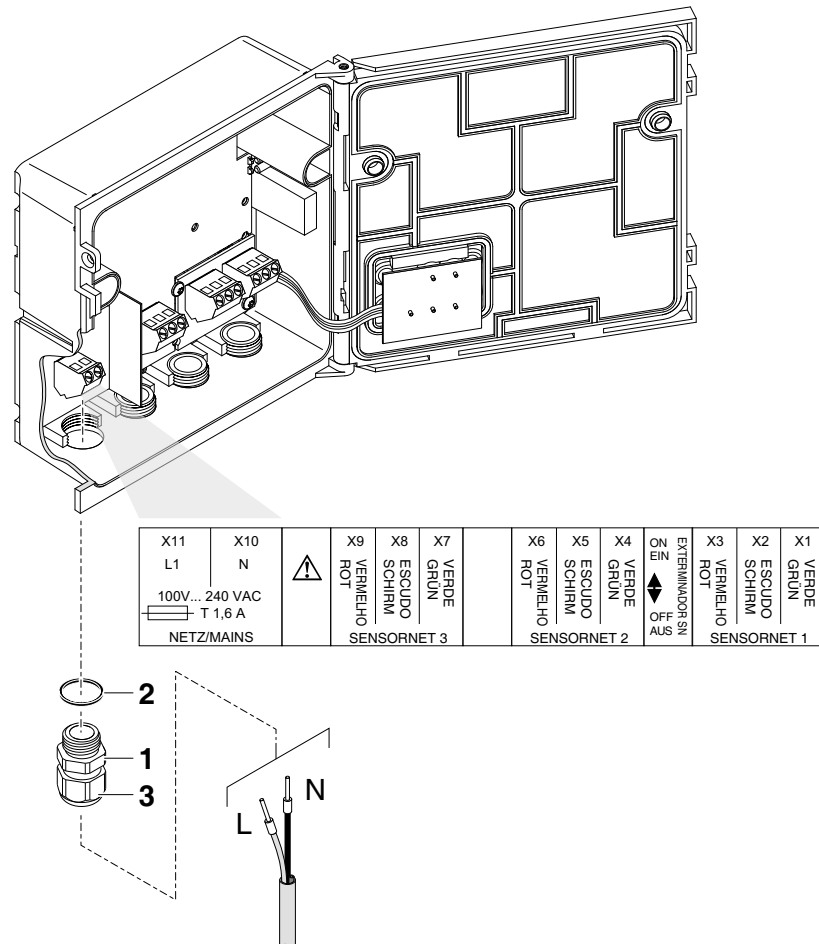


Fig. 3-2 Ligação da linha de alimentação.

- 6 Aperte o buçim do cabo (pos 1 em Fig. 3-2) com o anel de vedação (pos 2) no invólucro do módulo.
- 7 Solte o anel de acoplamento (pos. 3).
- 8 Introduza a linha através do buçim do cabo no invólucro do módulo.
- 9 Ligue as fases L e N à régua de bornes. Assegure-se de que a atribuição de cabos corresponde à especificação na etiqueta do borne por baixo da régua de bornes.
- 10 Aperte o anel de acoplamento (pos. 3).
- 11 Feche o módulo.

**AVISO**

Não deve ser permitida a projeção de fios livres no invólucro. Caso contrário, existirá o perigo de que zonas de contacto seguro possam entrar em contacto com voltagens perigosas. Corte sempre quaisquer fios que não estejam a ser utilizados tão junto ao bucim do cabo quanto possível.

4 Manutenção e limpeza

4.1 Manutenção

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

4.2 Limpeza

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

5 Dados técnicos

5.1 Dados gerais

Dimensões

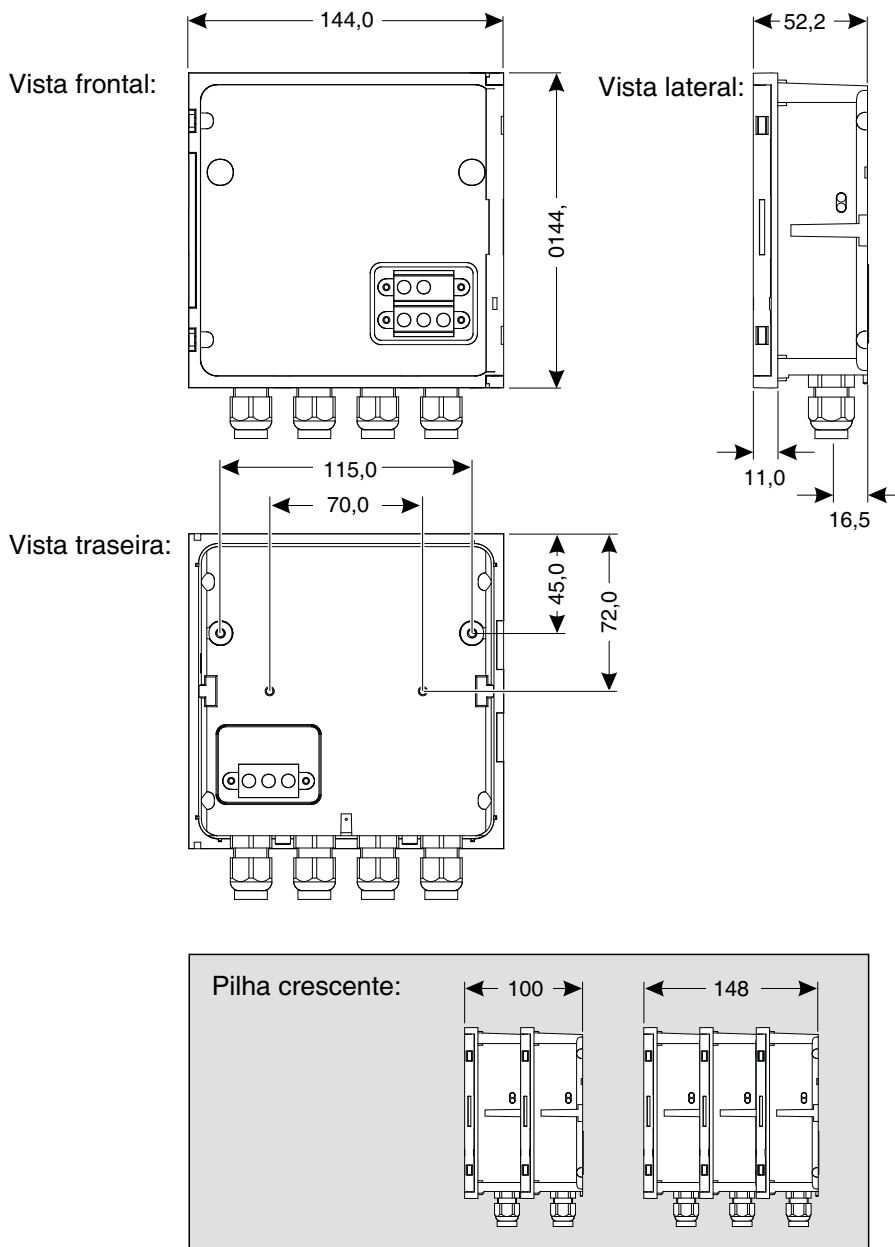


Fig. 5-1 Esboço das dimensões do módulo MIQ^o (dimensões em mm)

Estrutura mecânica

Número máximo de módulos MIQ^o numa pilha de módulos

3

Material de invólucro

Polícarbonato com 20 % de fibra de vidro

	Peso	Aprox. 0,5 g
	Tipo de proteção	IP 67 (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	– EN 61010-1 – UL 61010-1 – CAN/CSA C22.2#61010-1
Características de produtos e sistemas EMC	EN 61326	Requisitos EMC para recursos elétricos para tecnologia de controlo e utilização em laboratório – 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	

5.2 MIQ/PS

Dados elétricos	Fornecimento de energia	<p>Tensão nominal: 100 ... 240 VAC \pm 10 %</p> <p>Frequência: 50/60 Hz em conformidade com IEC 60038</p> <p>Ligações principais 2 polos, N e L</p> <p>Linha da secção transversal da rede: Europa: 1,5 ... 4.0 mm² EUA: AWG 14 ... 12</p> <p>Classificação do fusível do lado do operador: Máximo 16 A</p>
	Consumo de energia	Aprox. 25 W
	Voltagem de saída	Máx. 24 VDC através de IQ SENSOR NET (mais detalhes consultar capítulo DADOS TÉCNICOS do manual de instruções do sistema IQ SENSOR NET).
	Potência de saída	Máx. 18 W
	Categoria de proteção	II
	Categoria de sobretensão	II
	Fusível interno do instrumento	<p>5 x 20 T 1.6 A, com aprovação UL</p> <p>Fabricante: Vida útil</p> <p>Tipo: Série 218</p>



CUIDADO

Se o fusível original tiver de ser substituído, só poderá ser substituído por um fusível do mesmo tipo e fabricante.

Ligações dos terminais	IQ SENSOR NET ligações	3 Terminal SENSORNET com ligação adicional (resistor de terminação)
	Tipo de borne	Régua de bornes do 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

**CUIDADO**

Apenas a linha de secções transversais sob **DADOS ELÉTRICOS**, página 18 podem ser utilizadas para a ligação da rede elétrica.

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

