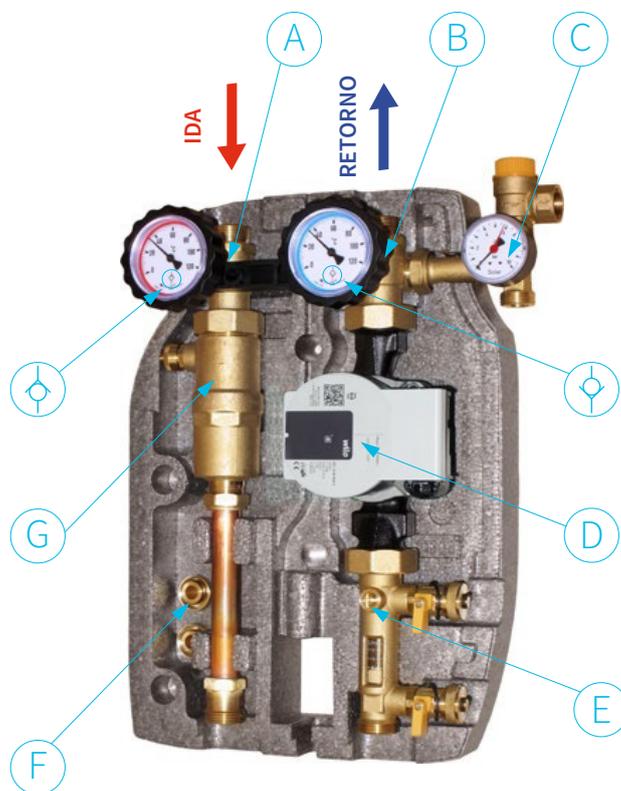


# ESTAÇÃO SOLAR

## Componentes principais

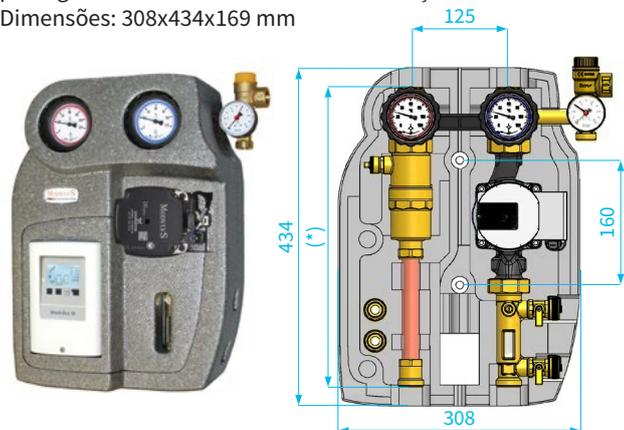
- (A) Termómetro de anel vermelho e escala de 0-120 °C, inclui válvula de esfera e retenção de 10 mbar que pode ser desabilitada manualmente.
- (B) Termómetro de anel azul e escala de 0-120 °C, inclui válvula de esfera e retenção de 10 mbar que pode ser desabilitada manualmente.
- (C) Válvula de segurança de 6 bar com manómetro de 0-10 bar e ligação roscada de 3/4" para o vaso de expansão.
- (D) Bomba de circulação de alta eficiência controlada externamente por sinal PWM.
- (E) Medidor com regulação de caudal e válvulas de enchimento e descarga.
- (F) Par de adaptadores para mangueira.
- (G) Separador com purgador manual.



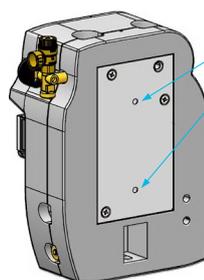
## Dimensões

**Caixa de isolamento EPP:** Uma placa de metal na parte posterior permite fixar facilmente a caixa de isolamento tanto na parede como no próprio depósito. Uma abertura especial permite ler o caudal sem remover a tampa. Inclui um suporte adequado para o controlador solar e para a passagem de sensores e cabo de alimentação.

Dimensões: 308x434x169 mm

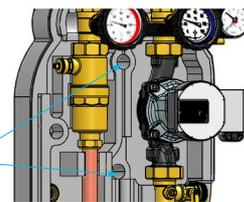


(\*) Distância das ligações roscadas 3/4" M: 385 mm



Placa de metal posterior que permite fixar o grupo na parede ou no próprio depósito.

Orifícios de 10 mm na chapa e isolamento permitem fixar de forma mais simples



## Manutenção

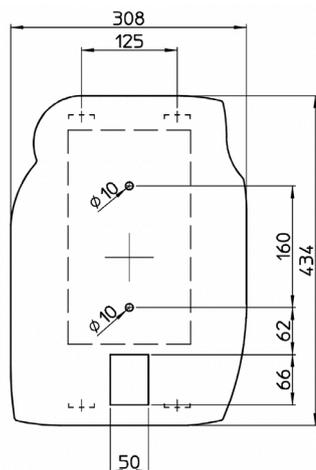
Para efetuar a substituição da bomba de circulação de forma segura, feche as válvulas de esfera rodando o manipulador (B) e a válvula de regulação de caudal (E) no sentido dos ponteiros do relógio. Terminada a manutenção, abra novamente as duas válvulas e reponha a pressão do sistema se necessário.

## Características técnicas

Pressão máxima 10 bar. Temperatura constante de 120° C; picos de temperatura de 160 °C durante 20 s. Ligações roscadas de 3/4" M.



**SEGURANÇA:** A temperatura atingida pelo fluido pode provocar escaldões e queimaduras. A unidade deve ser instalada por um instalador qualificado. Após a instalação, verifique o aperto das ligações para evitar fugas durante o seu funcionamento.

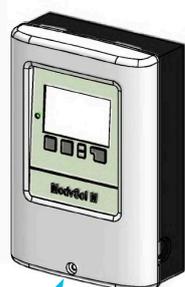


Caminho do cabo para o sensor posicionado no coletor solar

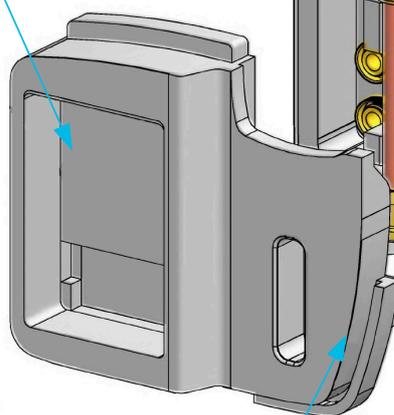
Placa de metal posterior que permite fixar o grupo na parede ou no próprio depósito

**Suporte controlador solar**

Suporte adequado para o controlador solar e para a passagem de sensores e cabo de alimentação



Saída de cablagem do controlador (sensores, cabo de alimentação, bomba de circulação, sinal PWM)



**Cabo bomba de circulação**

Caminho de cabo para alimentação da bomba de circulação, permite que o cabo seja guiado por um percurso bem definido e isolado do calor

**Compartimento de cablagem**

Neste espaço, isolado termicamente do resto, os cabos podem sair tanto para baixo como para trás, dependendo das necessidades de instalação



**PERIGO: CABLAGEM ELÉTRICA**

A estação está totalmente ligada. Fornecer uma tomada tipo Schuko para a ligação à rede elétrica. Tensão 230VCA +/- 10%. Frequência 50-60 Hz



**NOTA:**

Para obter instruções sobre a instalação e funcionamento do controlador, consulte o manual específico incluído.

## Componentes e manuseamento



### Válvula de retenção de 10 mbar

Válvula de retenção incorporada na válvula de esfera, tanto na ida como no retorno. Garante estanquicidade e baixa perda de carga. Para desabilitar a válvula de retenção rode o termómetro 45° no sentido dos ponteiros do relógio.



### Separador de ar

O desareador é um dispositivo capaz de absorver as bolhas de ar. Uma vez acumuladas na sua parte superior, podem ser eliminadas através do seu purgador lateral. Desaperte manualmente o tampão roscado apenas meia volta. Esta operação deve ser realizada ocasionalmente para manter o circuito eficiente.



### Válvula de segurança

A válvula de segurança de 6 bar com certificações CE e TUV, protege a instalação de pressões excessivas. Inclui manómetro Ø50 mm de 0-10 bar e ligação roscada de 3/4" para o vaso de expansão.



**SEPARADOR DE AR:** Para evitar contacto direto com o líquido, dada a elevada temperatura, é aconselhável ligar um tubo na extremidade do purgador.

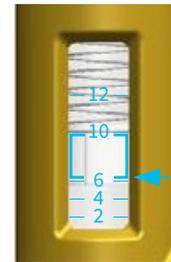
**VÁLVULA DE SEGURANÇA:** Para evitar ferimentos ou danos materiais instale um tubo de esgoto na saída da válvula.



### Regulador de caudal

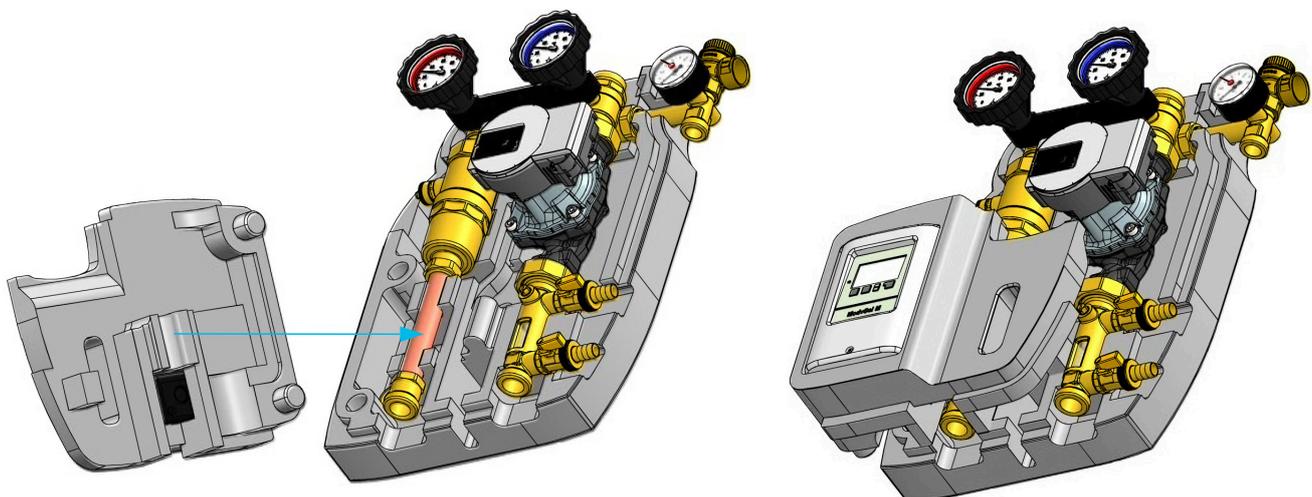
A válvula de regulação de caudal permite ajustar o caudal necessário na instalação e fazer o enchimento da mesma pelas duas torneiras laterais. O visor com vidro transparente permite ler o caudal pela aresta inferior do flutuador. Escala de 2-12 L/min.

A válvula de esfera de regulação do caudal permite ajustar o caudal no circuito. No entanto, é aconselhável ajustá-lo no controlador solar através do sinal PWM.



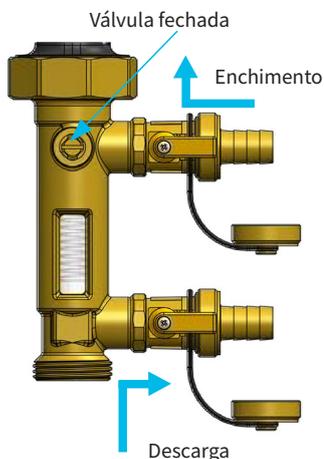
Leitura do caudal: O caudal é medido pela aresta inferior do flutuador; neste caso 6 L/min.

## Posição de montagem

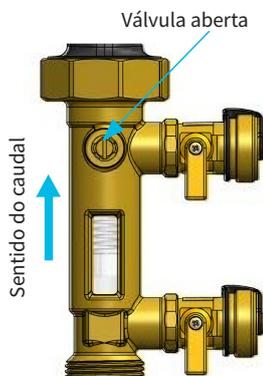


## Enchimento do sistema

- 1.º Verifique as ligações ao circuito e vaso de expansão;
- 2.º Confirme que as válvulas de esfera (A) e (B) estão abertas;



- 3.º Retire os tampões das torneiras laterais e ligue as mangueiras da estação de enchimento;
- 4.º Feche a válvula de regulação de caudal no sentido dos ponteiros do relógio e abra as torneiras laterais;
- 5.º Purgue, verifique se existem fugas nas ligações e encha o sistema até o nível de pressão definido pelo projeto;



- 6.º Feche as torneiras laterais, retire as mangueiras e volte a apertar os tampões;
- 7.º Para evitar qualquer abertura accidental das torneiras laterais é aconselhável bloquear as alavancas na posição fechada como ilustrado ao lado. Desparafuse a alavanca; rode 180º e volte a fixar o parafuso;
- 8.º Reabra a válvula de regulação de caudal;



Bloqueio das alavancas da torneira enchimento e drenagem: desapertar o parafuso de fixação, retirar a alavanca e colocá-la novamente rodando-a 180º

- 9.º Ajuste o caudal do circuito, atuando preferencialmente no sinal PWM do controlador solar, em alternativa pode realizar o ajuste atuando na válvula de esfera do caudalímetro, até que o caudal desejado seja lido no indicador;
- 10.º Após algumas horas de funcionamento, verifique novamente a pressão do sistema e o aperto das ligações.

## Curva da bomba circuladora

Bomba circuladora de alta eficiência Wilo Para ST 25/6 iPWM com  $\Delta p$  variável para o controlo de velocidade constante. Utiliza um sinal PWM para regular a velocidade em função das necessidades da instalação Em conformidade com a Diretiva Europeia 2009/125/CE. Baixo consumo de energia de 3 W a 43 W. Ligações roscadas de 1" 1/2. Comprimento 180 mm.

