



CONTADORES DE ENTALPIA

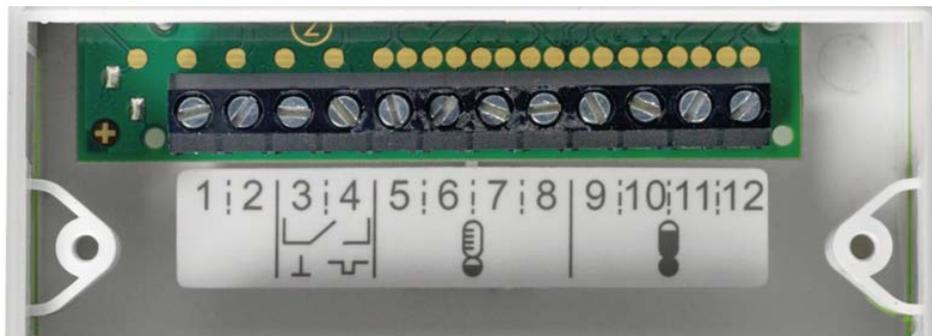
Modelo Sensonic 3 - Calculador separado

Esquema de ligações



IDENTIFICAÇÃO DOS TERMINAIS

NÃO USAR BORNES 1,2 SENSOR DE TEMPERATURA DE RETORNO
 BORNES 5,6,7,8

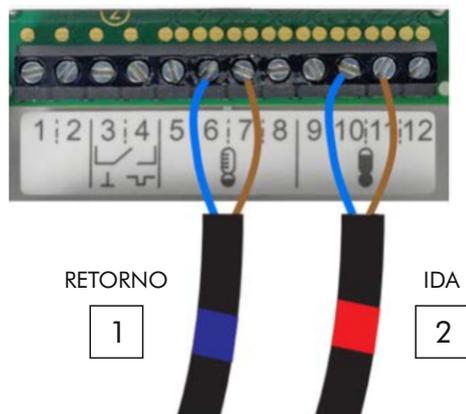


BORNES 3,4
 ENTRADA POR IMPULSOS
 DO CONTADOR DE ÁGUA

BORNES 9,10,11,12
 SENSORES DE TEMPERATURA DA IDA

Ligações a sensores de temperatura com 2 fios

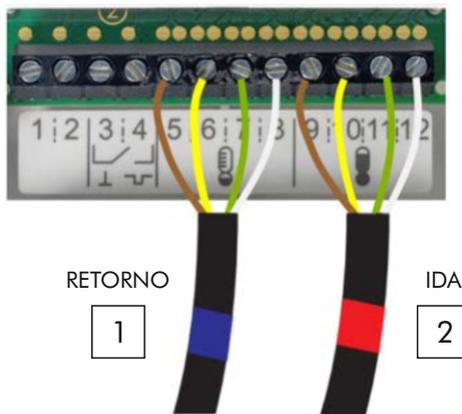
Sensor de ida, bornes 10 e 11
Sensor de retorno, bornes 6 e 7



Sensores de temperatura com cabo de 3 metros
art. 59140

Ligações a sensores de temperatura com 4 fios

Fios cor castanho, bornes 5 e 9
Fios cor amarelo, bornes 6 e 10
Fios cor verde, bornes 7 e 11
Fios de cor branco, bornes 8 e 12



Sensores de temperatura com cabos de 10 ou 50 metros
art. 59141/59144

Ligações ao contador de água, montagem do contador no retorno (Mecânico ou ultrassónico)

Fio azul, borne 3
Fio branco, borne 4

NOTA: não ligar o borne castanho



Ligações ao contador de água, Modelo «Sensonic Flowsensor» (Montagem do contador na ida)

Fio branco, borne 3
Fio castanho, borne 4



NOTA:

No caso dos contadores mecânicos há um terceiro fio cor amarelo. Não deve ser ligado

A montagem correta dos sensores de temperatura de retorno do circuito de aquecimento ou arrefecimento é essencial para o processo de leitura e totalização da energia.

Recomendamos que o comprimento da inserção dos sensores seja o mais adequado à dimensão da tubagem onde irá ser lida a temperatura do fluido. Como se pode ver nas figuras os sensores devem ser montados inclinados, em relação à tubagem e contra o sentido do fluxo do fluido.

Deverá ser bloqueado e fechado o selo após a montagem de cada sensor para assegurar a veracidade da energia totalizada, conforme norma europeia em vigor EN 1434, parte 6.

Recomendações de acordo a norma europeia em vigor EN 1434, parte 6.

1. Comprimento da bainha

Imerso até pelo menos metade do diâmetro de tubagem.

2. Acessibilidade

As sensores deverão estar acessíveis para futuras substituições.

3. Montagem

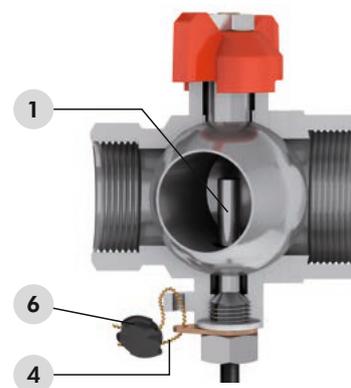
Os sensores deverão ser montados inclinados e contra o fluxo de fluido térmico.

4. Isolamento do contador

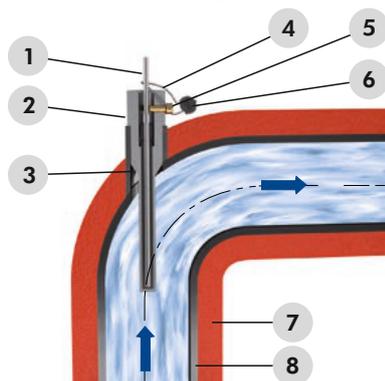
Deverão consideradas válvulas de macho esférico de isolamento antes e depois dos contadores de água para permitir a sua fácil substituição, bem como nas tubagens de ida e de retorno do circuito a monitorizar termicamente.

- 1 Elemento sensor
- 2 Bainha
- 3 Gola de sonda
- 4 Fio metálico entrançado
- 5 Parafuso de aperto do sensor
- 6 Selo de chumbo
- 7 Isolamento
- 8 Tubagem

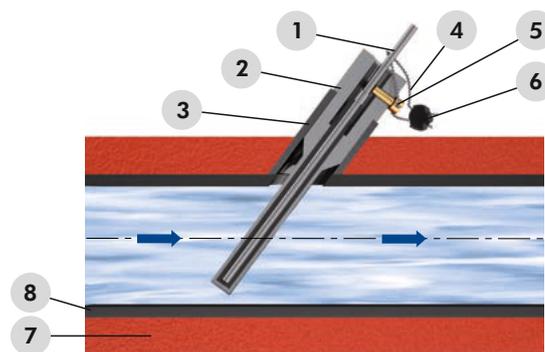
Montagem do sensor diretamente na válvula de macho esférico



Montagem de uma bainha de imersão num «cotovelo» de tubagem



Montagem de uma bainha de imersão num troço de tubagem reta



Recomendações de montagem (EN 1434)

Os contadores de entalpia são instrumentos eletrónicos de precisão que devem ser montados corretamente cumprindo as normas em vigor em especial a norma EN 1434, parte 6. Deverão ser consultadas as recomendações constantes neste manual. Tanto podem ser montados nos circuito primários como nos secundários.



Caudalímetro

Normalmente o contador de água mecânico ou ultrassónico deve ser montado no retorno – havendo contudo modelos específicos para montagem na ida. Antes e depois do contador deverão ser montadas válvulas de seccionamento para permitir a troca de contador. Recomenda-se também a montagem de um filtro a montante do contador para a sua proteção contra detritos e sujidade.

Sensores de temperatura

O sensor de retorno deverá ser montado no mesmo circuito do contador, ligeiramente inclinado contra o fluxo do fluido. O sensor de ida deverá ser montado do mesmo modo que o sensor de retorno – ligeiramente inclinado e contra o fluxo do fluido.

Importante: Os cabos dos sensores não podem ter emendas, não poderão ser encurtados nem prolongados com extensões. Não deverão passar junto a cabos de alimentação de outros dispositivos elétricos.

No caso dos contadores compactos – contador, unidade de leitura e sensor num só corpo – deverão também ser montados de acordo com as normas em vigor.