

Conteúdo

1. Informação geral	01
2. Segurança	02
3. Dados técnicos	05
4. Desenho e funcionamento	05
5. Transporte, embalagem e armazenamento	06
6. Instalação e funcionamento	08
7. Manutenção e limpeza	11
8. Desmontagem, devolução e emilinação	12
9. Capilares e acessórios	13

1. Informação geral

1. Informação geral

- O termômetro descrito no manual de instruções é construído e fabricado de acordo com os conhecimentos atuais. Todos os componentes estão sujeitos a critérios rígidos de qualidade e meio ambiente no processo de sua produção. Nosso sistema de fabricação obedece a rigoroso sistema de qualidade.
- Este manual de instruções proporciona indicadores importantes para manuseio e o uso do termômetro capela. Para que o trabalho com este instrumento seja seguro é imprescindível cumprir todas as instruções de segurança e uso indicados.
- Cumprir sempre as normas sobre a prevenção de acidentes e as normas de segurança em vigor no local de utilização do termômetro capela
- O manual de instruções é parte integrante do termômetro capela e deve ser mantido na proximidade do mesmo para que o pessoal especializado possa consultá-lo a qualquer momento
- O pessoal especializado deve ter lido e entendido o manual de instruções antes de iniciar qualquer trabalho.
- O fabricante fica isento de qualquer responsabilidade no caso de danos causados por uso não conforme à finalidade prevista, a inobservância do presente manual de instruções, manuseio por pessoal não qualificado assim como uma modificação não autorizada do termômetro capela.
- Se aplicam as condições gerais de venda incluídas na documentação de venda.
- Modificações técnicas são reservadas.

1. Informação geral / 2. Segurança



ADVERTÊNCIA

Indica uma situação provavelmente perigosa que pode causar a morte ou lesões graves, caso não seja evitada.



CUIDADO

Indica uma situação provavelmente perigosa que pode causar lesões leves ou medias, ou danos materiais e danos ao meio ambiente, caso não seja evitada.



INFORMAÇÃO

Marca conselhos e informações para uma utilização eficaz e livre de falhas.



ADVERTÊNCIA

Indica uma situação provavelmente perigosa que pode causar queimaduras devido a superfície ou líquidos quentes, caso não seja evitada.

2. Segurança



ADVERTÊNCIA

Antes da montagem, colocação em serviço e funcionamento tenha precaução de que se tenha selecionado o instrumento adequado em relação a faixa de medidas, temperatura, tamanho, material do bulbo e condições de montagem. Risco de lesões graves e danos materiais em caso de inobservância destes itens.



Os diferentes capítulos deste manual de instruções contém literatura importante sobre segurança.

2. Segurança

2.1 Uso conforme o previsto

O termômetro capela modelo RTM 19 se utiliza para medir temperatura em instalações ou máquinas.

O instrumento foi desenhado e construído unicamente para a finalidade aqui descrita e deve ser utilizado em conformidade à mesma.

Cumprir as especificações técnicas deste manual de instruções. O manuseio não apropriado ou uma utilização do instrumento não conforme às especificações técnicas requer a imediata suspensão do serviço e a comprovação por parte do departamento técnico da Itaju Service.

Não se admite nenhuma reclamação devido ao manuseio não adequado.

2.2 Qualificação do pessoal



ADVERTÊNCIA

Risco de lesões devido a uma insuficiente qualificação. O manuseio não adequado pode causar consideráveis danos pessoais e materiais.

- As atividades descritas neste manual de instruções devem ser realizadas unicamente por pessoal especializado com a conseqüente qualificação.
- Manter longe o pessoal não qualificado de zonas perigosas.

Pessoal especializado

Devido a sua formação profissional, e conhecimento da técnica de regulação e medição, assim como sua experiência e seu conhecimento das normas, diretivas vigentes em seu país de utilização o pessoal especializado é capaz de executar os trabalhos descritos e reconhecer possíveis perigos.

2. Segurança

Algumas condições de uso específicas requerem conhecimentos adicionais, como exemplo meios agressivos.

2.3 Riscos específicos



ADVERTÊNCIA

No caso de substâncias perigosas a medir, como por exemplo oxigênio, acetileno, substâncias inflamáveis ou tóxicas, assim como em instalações de refrigeração, compressores, etc., devem ser observadas em casos isoladamente, além de todas as regras e disposições gerais.



ADVERTÊNCIA

Restos de instrumentos desmontados podem criar riscos para pessoas, meio ambiente e instalações.
Tomar adequadas medidas de precaução.

Não utilizar este instrumento em sistemas de segurança e dispositivos de parada de emergência. Uma utilização incorreta do instrumento pode causar lesões.

Em caso de falha é possível que haja pressão, e que tenha vácuo no instrumento.

3. Dados técnicos / 4. Desenho e função

3. Dados técnicos

Dados técnicos modelo 19

Diâmetro nominal	110, 150 ou 200 mm
Princípio de medição	Dilatação do líquido
Pressão admissível no bulbo	Máxima de 6 bar
Caixa	Alumínio, com pintura eletrostática branca Opcional: Anodizada cor dourada
Inserção do vidro	Forma de vareta, capilar redondo ou opcional prismático.
Faixa de medição	-50 ... +650°C
Forma de conexão	Rosca, Encaixe ou Sanitária TC
Tipos de construção	Versão reta, de acordo DIN 16181 Versão angular 90°, DIN 16182 Versão angular 90° direita ou esquerda Versão angular 135° (oblíqua)

Para mais dados técnicos, consultar nosso departamento de vendas.

4. Desenho e funções

4.1 Descrição

Os termômetros capela modelo RTM 19 estão disponíveis em tres tamanhos (110, 150 e 200mm) e cinco tipos de construção (reto, angular 90°, angular 90° direita, angular 90° esquerda e angular 135°).

4. Desenho e função / 5. Transporte, embalagem



4.2 Volume

Comprovar mediante nota fiscal se foram entregues todas as peças

5. Transporte, embalagem e armazenamento

5.1 Transporte

Comprovar se o instrumento presente apresente eventualmente danos causados no transporte. Notificar imediatamente qualquer dano evidente.

5.2 Embalagem

Somente retirar a embalagem para sua montagem.

Guardar a embalagem porque é a proteção ideal durante o transporte (por exemplo, se o local de instalação é trocado ou enviar o instrumento para eventuais reparo).

5. Transporte, embalagem e armazenamento

5.3 Armazenamento

Condições favoráveis no local de armazenamento

- Temperatura de armazenamento 0 ... 70°C
- Umidade 35 ... 85% de umidade relativa

Evitar o seguinte

- Luz solar direta ou proximidade a objetos quentes
- Vibração mecânica, impacto mecânico
- Fuligem, vapor, pó e gases corrosivos
- Evitar manter em locais explosivos, atmosferas inflamáveis

Armazenar o instrumento em sua embalagem original, em um local de acordo com as condições acima mencionadas. Se não for possível a embalagem original, empacotar e armazenar o instrumento como segue:

1. Embalar o instrumento em plástico bolha.
2. Colocar o instrumento junto com o material isolante, na embalagem.
3. Para um armazenamento prolongado (mais de 30 dias) colocar uma bolsa e secante dentro da embalagem.
4. O instrumento deverá ser acomodado na posição vertical, com o bulbo para baixo.



ADVERTÊNCIA

Antes de armazenar o instrumento (depois do funcionamento), eliminar todos os restos de meios aderentes.

Isto é especificamente importante quando o meio é nocivo para a saúde, como por exemplo cáustico, tóxico, cancerígeno, radioativo, etc

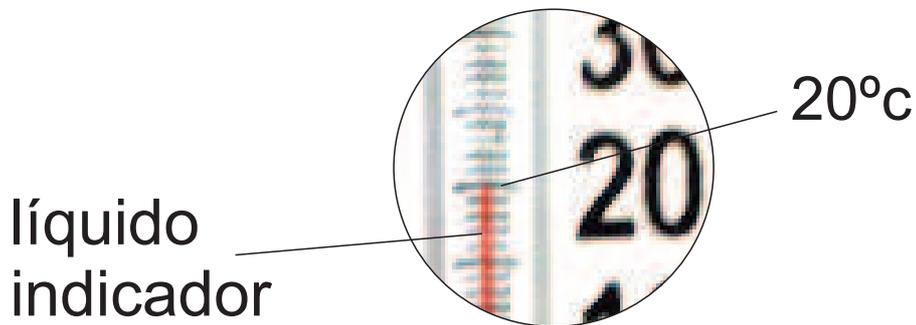
6. Instalação e funcionamento

6. Instalação e funcionamento

6.1 Indicação



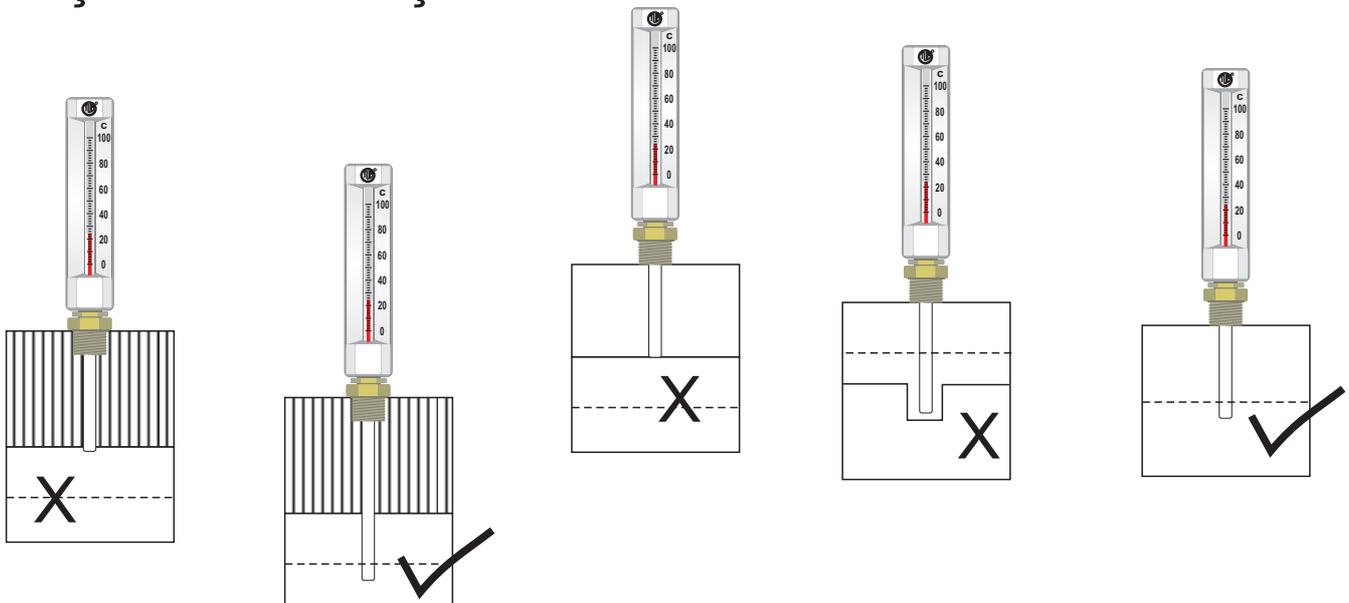
Aumento visível do líquido indicador olhando o termômetro na parte frontal



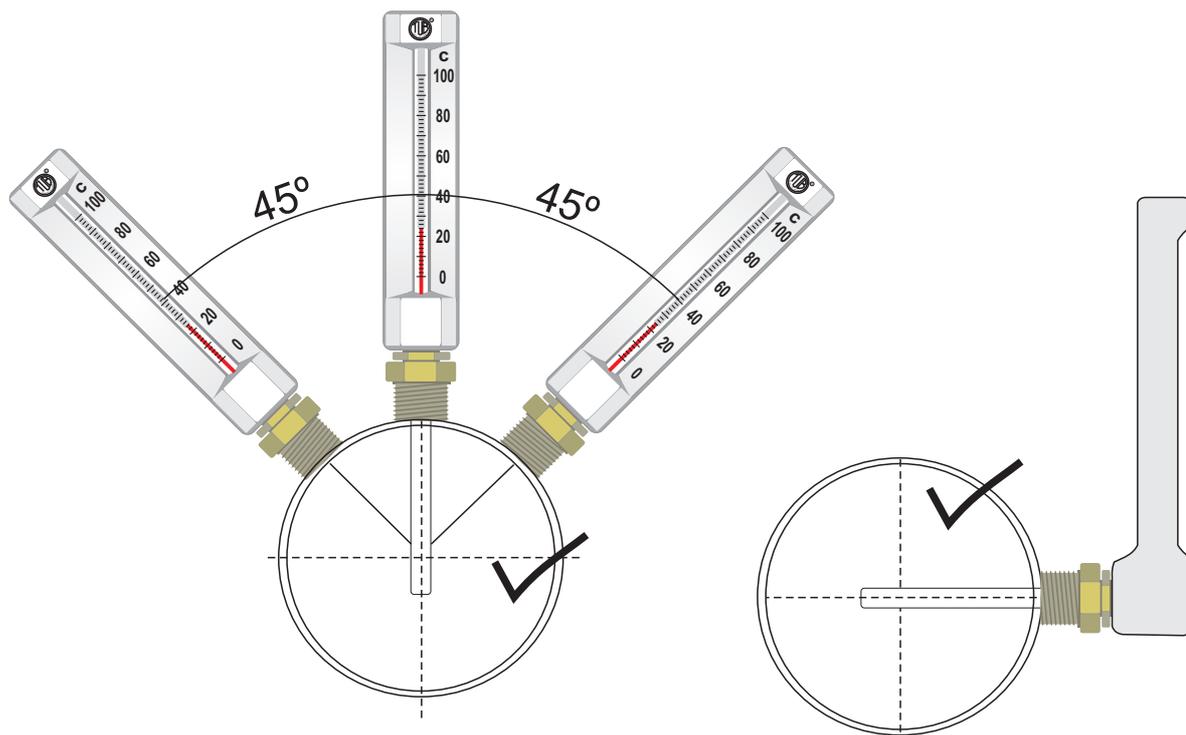
6.2 Instalação

A instalação correta é imprescindível para uma medição precisa da temperatura.

Instruções de instalação



6. Instalação e funcionamento



ADVERTÊNCIA

Somente utilizar material vedante adequado!

- O produto quente pode escapar se é utilizado materiais de vedação inadequado
- Os materiais de vedação que não são adequados, podem causar danos na instalação e a contaminação do meio ambiente.
- Utilizar o material de vedação adequado para a faixa de temperatura, e, que seja resistente para a medição

Antes da montagem

Antes de iniciar os trabalhos, comprovar que foram cumpridos os seguintes requisitos para a montagem do termômetro.

- A instalação está desconectada e sem pressão
- A instalação está fria a nível da temperatura ambiente
- Esta disponível uma rosca na posição correta para instalação
- Esta sendo utilizado material de vedação adequado

6. Instalação e funcionamento

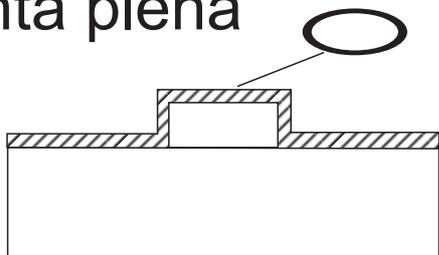


Sómente utilizar ferramentas do tamanho adequado para a montagem

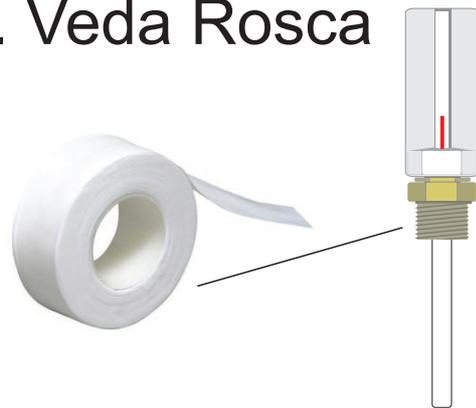
6.3.1 Montagem para todas as versões

1. Selar

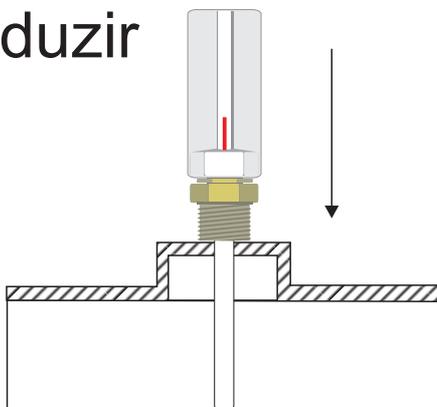
junta plena



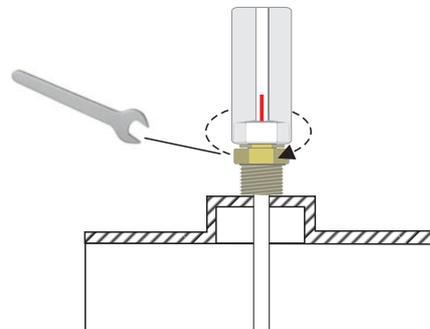
2. Veda Rosca



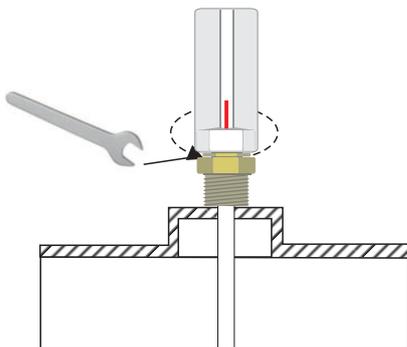
3. Introduzir



4. Apertar a haste

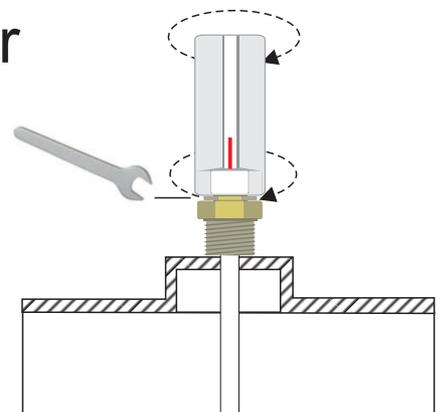


5. Soltar a contraporca



6. Alinhar

e Apertar a contraporca



7. Manutenção e limpeza

7. Manutenção e limpeza

7.1 Manutenção

Os termômetros tipo capela não necessitam manutenção

Todos os reparos sómente devem ser feitos pelo fabricante.



CUIDADO

- Antes de limpar, desconectar o instrumento do ponto de medição
- Limpar o instrumento com um pano seco ou úmido
- Não utilizar objetos pontiagudos ou detergentes agressivos para a limpeza.
- Uma vez desmontado o instrumento deverá enxaguar e limpar antes de devolver, para proteger as pessoas e o meio ambiente contra resíduos do meio de medição.
- Restos de resíduos em instrumentos desmontados podem criar riscos para pessoas, meio ambiente e instalação. Tomar medidas adequadas de precaução.



Veja o capítulo 8.2 (devolução) para obter mais informações sobre devolução do instrumento.



ADVERTÊNCIA

Não limpar com água abundante. A água não deve penetrar dentro do bulbo, porque o capilar de vidro ou o bulbo podem sofrer danos com temperatura abaixo de 0°C

8. Desmontagem, devolução e eliminação

8. Desmontagem, devolução e eliminação



ADVERTÊNCIA

Restos de reíduos em instrumentos desmontados podem criar riscos para pessoas, meio ambiente e instalações.
Tomar adequadas medidas de precaução.

8.1 Desmontagem



ADVERTÊNCIA

Risco de queimaduras

- Deixar esfriar o instrumento o suficiente antes de desmontá-lo! Perigo devido a processos muito quentes que se escapam durante a desmontagem.
- A caixa pode esquentar durante o uso. Nunca tocar no termômetro quente.



CUIDADO!

Comprovar antes da desmontagem se a instalação está desconectada, se não está submetido a pressão, e se o instrumento está frio.

- Soltar o bulbo utilizando uma ferramenta adequada e desenroscar o termômetro capela.
- Fechar o ponto de montagem com uma tampa e um material vedante adequado.

8.2 Devolução



ADVERTÊNCIA

É imprescindível observar o seguinte detalhe para o envio do instrumento.

Todos os instrumentos enviados para Itaju Service devem estar livres de substâncias perigosas (ácidos, água sanitária, soluções, etc ...

Utilizar a embalagem original ou uma embalagem adequada para a devolução do instrumento.

8. Desmontagem, devolução e eliminação

Para evitar danos:

1. Embalar o instrumento em um filme de plástico bolha
2. Colocar o instrumento junto com o material isolante na embalagem.

Ventilar uniformemente todos os lados da embalagem de transporte.

3. Se for possível, juntar uma bolsa com secante
4. Marcar devidamente o envio para indicar que se trata de um instrumento de medição altamente sensível.

• Preencher o formulário de devolução e juntá-lo ao instrumento



O formulário de devolução está disponível será enviado pelo nosso departamento de vendas assim que solicitado.

8.3 Eliminação de resíduos

Uma eliminação incorreta pode provocar perigos ao meio ambiente. Eliminar os componentes de instrumentos e materiais de embalagem conforme a regulamentação relativa ao tratamento de resíduos e sua eliminação vigente no país de utilização.

9. Capilares e acessórios

Em aplicações com muita carga deve ser utilizado um capilar adicional de acordo com a norma DIN 43772

Cargas extraordinárias são causadas por

- pressão e ou temperatura altas de serviço
- altas velocidades de fluxo do processo
- características corrosivas e ou abrasivas do processo

A aplicação de um poço permite montar e desmontar o termômetro capela durante o funcionamento. Neste caso a instalação pode mater-se em baixa pressão e não é necessário esvaziar os dutos.