



THERMOTINI

SISTEMAS DE AQUECIMENTO

De Acumulação Horizontal e Vertical

Aquecedor ELÉTRICO

*Fabricado
em
Aço Inox*



Manual de Instalações

Parabéns, você acaba de adquirir o melhor Aquecedor Elétrico do mercado.

Desenvolvemos este manual com o objetivo de colocar à disposição de nossos cliente todas as informações necessárias para uma instalação e uso correto do equipamento.

Neste manual, encontram-se as principais recomendações e exigência técnicas para a maioria das situações de instalação em residências.

Nossos revendedores terão enorme prazer em ajudá-lo em caso de dúvida de operação ou instalação do seu Aquecedor Elétrico Thermotini.

***Visite nosso site e conheça também a nossa linha
de Aquecedores Solar e Centrais Térmicas.***

www.thermotini.com.br

Recomendações importantes	03
Especificações Técnicas	04
Legendas e desenho do Aquecedor	
Tanque Interno	
Resistência	
Controle de Temperatura	
Capa Externa	
Esquema de Ligação Elétrica	07
Dimensionamento	
Esquema gráfico de ligação elétrica	
Ligação Hidráulica/Esquemas de Montagem	08
Sistema de alta pressão (4kgf/cm ² Máx.)	
Garantia	10
Defeitos e soluções	11
Serviço autorizado	12

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

O Aquecedor Elétrico Thermotini permite ao usuário dispor de um ou mais pontos de água quente para consumo simultaneamente, porém para que a vida útil do equipamento se prolongue, bem como seu funcionamento não seja comprometido, siga as seguintes observações:

1. Leia o manual com atenção.
2. A alimentação do reservatório (Boiler) **não** deve ser feita com água diretamente da rede pública, conforme a “NBR”.
3. A alimentação do reservatório não deverá ser feita com pressão superior a máxima de trabalho especificada do mesmo
4. Antes de ligar a parte elétrica pela primeira vez, e toda a vez que venha a ser drenado verifique se o reservatório (Boiler) está completamente cheio de água.
5. Ligar o fio terra do imóvel ao terminal próprio do aquecedor.
6. A tubulação de consumo (água quente), bem como de abastecimento devem ser resistentes à altas temperaturas (recomendamos cobre ou similar)
7. **É vetado o uso de válvula de retenção no abastecimento do reservatório na ausência de respiro ou sistema de idêntico funcionamento.**
8. Para evitar acúmulo de resíduos por decantação no fundo do reservatório, recomenda-se efetuar a drenagem (parte inferior do aparelho) de 6 em 6 meses.
9. **O uso da válvula de segurança é obrigatório. A válvula de segurança deve ser testada de 6 em 6 meses.**
Observe sempre o esquema de instalação que acompanha o aparelho
10. Nunca utilizar conexões de ferro (mesmo galvanizado).

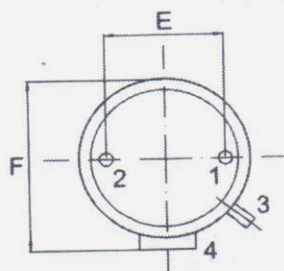
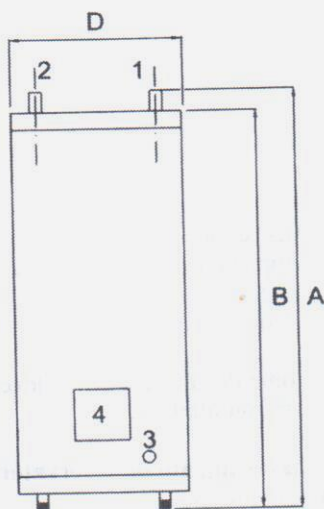
NOTA: *Uma maneira fácil de verificar se o equipamento está completamente cheio de água e abrir todas as torneiras de água quente, inclusive chuveiros, abrindo em seguida a entrada de água fria do Aquecedor Thermotini que deverá estar DESLIGADO.*

Aguarde até que água comece a sair pelas torneiras, feche lentamente uma a uma facilitando assim a saída de ar dos tubos.

A norma utilizada para estas instalações é a NBR 7198

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Aquecedor Elétrico Vertical



Legenda

- 1- Entrada de água fria
- 2- Saída de água quente
- 3- Dreno p/ limpeza
- 4- Conjunto elétrico (Resistência, termostato com relê térmico)

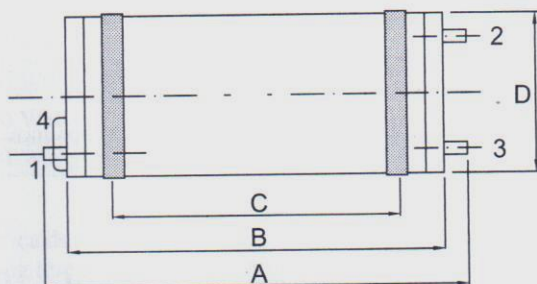
Linha Vertical

MODELO	VOLUME (litros)	DIMENSÕES (m)					BITOLAS HIDRÁULICAS
		A	B	D	E	F	
ELV 75	75	0,86	0,80	0,47	0,21	0,49	1" e 3/4"
ELV 100	100	1,08	1,02	0,47	0,21	0,49	1" e 3/4"
ELV 125	125	1,29	1,23	0,47	0,21	0,49	1" e 3/4"
ELV 150	150	1,50	1,44	0,47	0,21	0,49	1" e 3/4"
ELV 175	175	1,71	1,65	0,47	0,21	0,49	1" e 3/4"
ELV 200	200	1,32	1,26	0,57	0,21	0,59	1" e 3/4"
ELV 250	250	1,59	1,53	0,57	0,21	0,59	1" e 3/4"
ELV 300	300	1,86	1,80	0,57	0,21	0,59	1" e 3/4"
ELV 400	400	1,58	1,52	0,69	0,21	0,71	1" e 3/4"
ELV 500	500	1,91	1,85	0,69	0,21	0,71	1" e 3/4"

Dados sujeitos à alteração sem prévio aviso.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Aquecedor Elétrico Horizontal



Legenda

- 1- Entrada de água fria
- 2- Saída de água quente
- 3- Dreno p/ limpeza
- 4- Conjunto elétrico (Resistência, termostato com relê térmico)

Aquecedor Elétrico Horizontal

MODELO	VOLUME (litros)	DIMENSÕES (m)				BITOLAS HIDRÁULICAS
		A	B	D	E	
ELH 75	75	0,88	0,76	0,55	0,49	1" E 3/4"
ELH 100	100	1,09	0,97	0,78	0,49	1" E 3/4"
ELH 125	125	1,30	1,18	0,95	0,49	1" E 3/4"
ELH 150	150	1,52	1,40	0,95	0,49	1" E 3/4"
ELH 175	175	1,73	1,61	0,95	0,49	1" E 3/4"
ELH 200	200	1,33	1,21	0,95	0,59	1" E 3/4"
ELH 250	250	1,59	1,47	0,95	0,59	1" E 3/4"
ELH 300	300	1,86	1,74	0,95	0,59	1" E 3/4"
ELH 400	400	1,59	1,47	0,95	0,71	1" E 3/4"
ELH 500	500	1,91	1,79	0,95	0,71	1" E 3/4"

Dados sujeitos à alteração sem prévio aviso.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO HIDRÁULICA

Tanque Interno:

Construído em aço inox 304 (Opcional aço inox 316L)

Tubos entrada, saída dreno Aço inox 304

Pressão Máxima de Trabalho Admissível (P.M.T.A.): especificado no equipamento.

Resistência:

Tubular de imersão construída em cobre, fio níquel cromo ou aço inox.

Controle de temperatura:

Termostato regulável com dispositivo de segurança Termodisc (*Impede a elevação da temperatura acima de 87° “desarmando” o equipamento automaticamente*).
Opcional Termostato digital.

Capa externa:

Construído em chapa de alumínio.

Com isolamento em Poliuretano expandido.

Outras vantagens do Aquecedor Elétrico Thermotini:

- Estratificação da água de entrada, reduz custo de energia e aumenta o conforto do usuário.
- Desligamento automático caso a temperatura se eleve além da programada no termostato.
- Facilidade de manutenção - Fácil acesso aos comandos.
- Ampla gama de modelos para perfeito dimensionamento vertical e horizontal.
- Assistência técnica permanente.
- Fabricação de modelos especiais conforme necessidade.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA

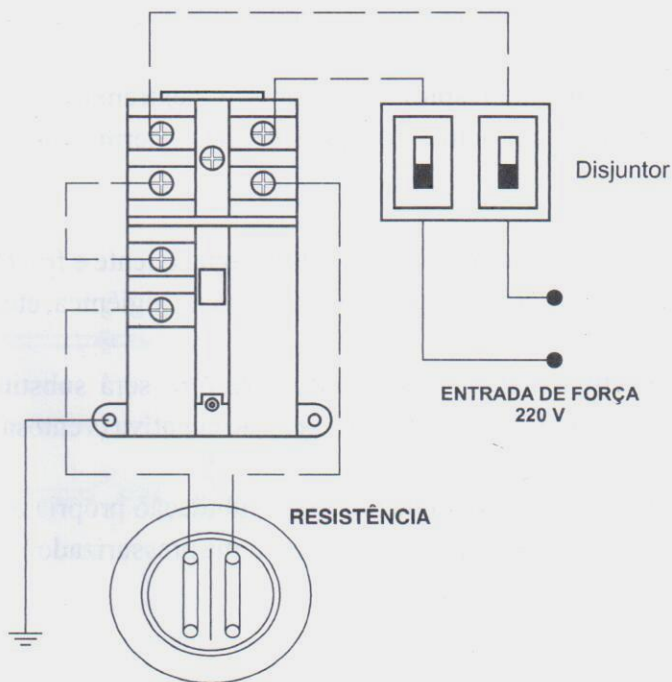
Cada aquecedor deverá ter uma linha e um disjuntor independentes partindo do quadro geral. Recomendamos indicar no quadro etiquetas informativas, facilitando eventuais manutenções.

Dimensionamento

Resistência	Bitola do fio	Disjuntor ou fusível
Até 1000 Watts	1.50 mm ²	10 Amperes
Até 2000 Watts	2.50 mm ²	15 Amperes
Até 4000 Watts	4.00 mm ²	30 Amperes

A ligação elétrica deverá ser efetuada no controlador de temperatura através do encaixe dos fios no plug que se encontra na tampa do aquecedor. Nesta encontra-se também o plug para o fio terra.

*Nunca ligar parte elétrica sem completar totalmente
o reservatório com água*

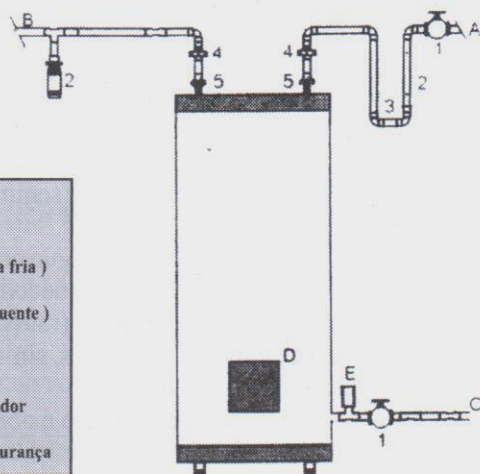
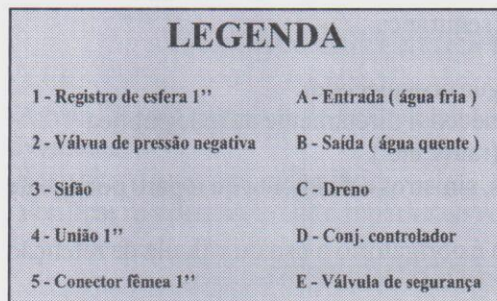


ESQUEMA DE LIGAÇÃO HIDRÁULICA

- Ao conectar as tubulações ao Aquecedor Elétrico Thermotini observar as etiquetas indicativas no mesmo.
- É proibida a instalação de válvula de retenção (NBR 7198), na entrada de água fria.
- A tubulação de consumo deve ser material resistente até 98° C (recomendamos utilização de cobre).
- Se a pressão de entrada de água for superior a 4 Kgf/cm² (40mca) ou superior a indicação na etiqueta de identificação do equipamento, é obrigatório o uso de válvula redutora de pressão.
- Recomendamos o isolamento térmico da tubulação de consumo.
- No caso de uso de respiro, observar que a extremidade do respiro deve estar 50 cm acima da caixa d'água e terminando com um cotovelo.
- Não se deve empregar misturadores de água quente e fria cuja saída esteja fechada por um terceiro registro (ducha higiênica, etc.).
- Quando em sistema pressurizado, o respiro será substituído por válvula de segurança e válvula de pressão negativa (ventosa).
- Recomenda-se a ligação do dreno em tubulação própria e a ligação das válvulas no mesmo (em caso de sistema pressurizado).

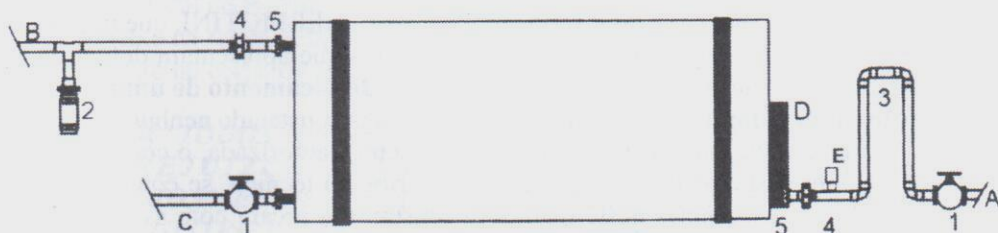
ESQUEMA DE LIGAÇÃO HIDRÁULICA

VERTICAL



Sistemas em Alta Pressão

HORIZONTAL



Sistemas em Alta Pressão

GARANTIA

O Aquecedor Elétrico Thermotini é garantido pelo fabricante contra qualquer defeito de fabricação a partir da **data de emissão da nota fiscal ou do certificado de garantia** por prazos variáveis abaixo indicados.

Constitui perda da garantia os seguintes itens:

- Inobservância da Norma ABNT NBR 7198
- O não cumprimento das orientações e exigências deste manual.
- Violação do lacre da válvula de segurança.
- Uso de voltagem indevida.
- Ligação da parte elétrica sem água no aquecedor.
- Alimentação de água fria no aquecedor diretamente da rede pública
- Danos por agentes da natureza (raios, etc.)
- Mal uso, negligência, acidentes, sinistros e desmonte ou reparo por agente não autorizado.
- Importante: para sua segurança é obrigatório o uso de válvula de retenção vertical.

***A GARANTIA SÓ É VÁLIDA MEDIANTE
APRESENTAÇÃO DE NOTA FISCAL DE COMPRA***

A Thermotini garante seus produtos a partir da data de emissão da nota fiscal de compra no período de 3 anos para Boiler Elétrico (corpo interno) e 1 ano para seus componentes (Termostato, resistência e válvula de segurança).

Se o produto apresentar defeito de fabricação, dentro da garantia prevista, o consumidor deverá solicitar o serviço autorizado THERMOTINI, que implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentam defeito de fabricação. **As despesas de viagem, estadia ou deslocamento de um técnico serão suportadas pelo consumidor.** Caso não seja constatado nenhum defeito de fabricação ou montagem por assistência técnica autorizada, o consumidor arcará com despesas decorrentes dos honorários do técnico, se constatado a violação das exigências deste manual o consumidor arcará com as despesas decorrentes e o produto perderá sua garantia.

***A garantia não envolve eventuais prejuízos causados
por vazamentos decorrentes ou não do aquecedor***

DEFEITOS E SOLUÇÕES

O AQUECEDOR NÃO AQUECE

1. Verifique a corrente elétrica
2. Disjuntor desligado
3. Resistência avariada - substituir
4. Termostato avariado - substituir
5. Verificar se o aquecedor está sendo abastecido com água fria

AQUECIMENTO INSUFICIENTE

1. Aguardar com registros de água quente fechados 1 hora e verificar novamente
2. Resistência avariada - substituir
3. Verificar se a demanda não é superior ao volume do aquecedor.

AQUECIMENTO EXCESSIVO

1. Verificar e baixar temperatura no termostato
2. Verificar se a ligação elétrica no termostato está conforme este manual
3. Termostato avariado substituir

VAZAMENTOS

1. Verificar local de origem do vazamento e certificar-se que é no aquecedor
2. Verificar local de origem do vazamento e certificar-se que é na instalação
3. Vazamento na resistência elétrica consulte o serviço técnico
4. Vazamento no corpo do aquecedor consulte o serviço técnico

OBS.: EM TODOS OS CASOS DE VAZAMENTO, PARA EVITAR PREJUÍZOS FINANCEIROS DECORRENTES DO ESCOAMENTO DA ÁGUA, FECHAR IMEDIATAMENTE O REGISTRO DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA DO AQUECEDOR E COMUNICAR A REVENDA OU FABRICANTE.

OUTRAS CONSIDERAÇÕES

Não permita que profissionais não habilitados efetuem qualquer tipo de reparo ou remoção do aparelho, isto elimina automaticamente a garantia, em caso de remoção será necessário autorização prévia do fabricante.

Obs.: Qualquer não cumprimento das exigências deste manual, implica no cancelamento da garantia, portanto as despesas correm por conta do cliente (mesmo em garantia).

Certificado de Garantia

Este aparelho tem garantia de três anos para o tambor interno e um ano para o conjunto elétrico (resistência e termostato) e válvula de segurança contar da data da nota fiscal.

Esta garantia não cobre eventuais danos causados pelo transporte, má instalação, pessoas não habilitadas a instalar, uso incorreto quanto à pressão ou capacidade do aparelho e danos por agentes da natureza.

Os serviços da assistência técnica deverão ser solicitados nos revendedores credenciados, com a apresentação da Nota Fiscal

Produto _____
Nº Nota Fiscal _____
Revenda _____
Nº da Série _____
Data: _____



THERMOTINI

SISTEMAS DE AQUECIMENTO

Rua Monte Azul, 281 - Chácara Reunidas
São José dos Campos - SP - Tel.: (12) 3931-2477
www.thermotini.com.br