

# solarmax<sup>®</sup>

AQUECEDOR SOLAR DE ÁGUA COMPACTO 200 LITROS HIS

## Manual do Usuário



**Importante**  
Antes de usar o seu Aquecedor Solar Solarmax,  
leia este manual.

\* Este Manual inclui Certificado de Garantia.



100
95
75
25
5
0

## ÍNDICE

Apresentação .....	03
Instruções de Segurança .....	03
Conhecendo o seu Aquecedor Solar Solarmax HIS .....	04
Especificações Técnicas .....	05
Modelos de Instalação .....	06
Utilização .....	08
Manutenção .....	09
Solucionando Problemas .....	10
Certificado de Garantia .....	11

**solarmax**  
AQUECEDOR SOLAR DE ÁGUA COMACTO 200 LITROS HIS

## APRESENTAÇÃO

Você acaba de adquirir a melhor opção para aquecimento de água. Utilizar a energia solar para aquecer a água que você e sua família necessitam diariamente é uma das formas mais inteligentes e interessantes de poupar energia.

Além de preservar o meio ambiente, o conjunto aquecedor solar de água Solarmax HIS produz boa parte da energia que você consome diariamente, com muito conforto e economia.

Atualmente, o aquecedor solar de água vem sendo utilizado em diversas partes do mundo. No Brasil, país conhecido pelo seu fantástico potencial de radiação solar, a utilização dessa tecnologia é ainda mais vantajosa.

Também estão contidas aqui informações de como utilizar e usufruir da melhor maneira possível o seu aquecedor solar Solarmax HIS.

**Importante** – Programas Habitacionais Governamentais: antes de instalar, confira qual dos modelos de instalação abaixo será aplicado, pois alguns programas habitacionais possuem termos de referência que podem especificar um ou outro modelo.



## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Não utilize seu Aquecedor Solar Solarmax HIS antes de ler este manual.



Fique atento para os textos e ilustrações que estejam indicadas pelo símbolo de alerta, pois ele representa uma operação que exige atenção para evitar danos ao equipamento, choque elétrico e acidentes pessoais.

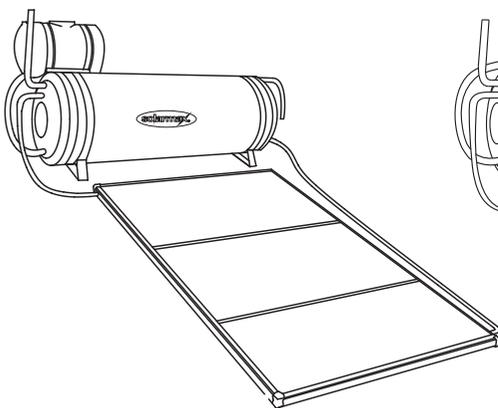
**solarmax**  
AQUECEDOR SOLAR DE ÁGUA COMPACTO 200 LITROS HIS

## CONHECENDO O SEU AQUECEDOR SOLAR

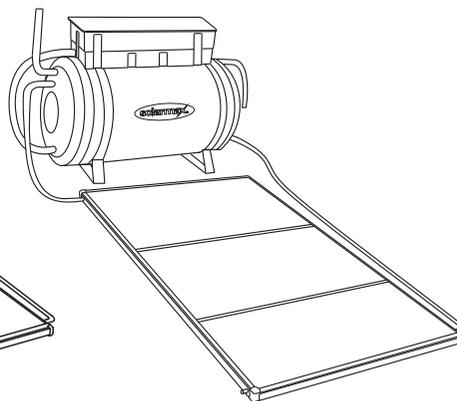
O aquecedor solar é um equipamento utilizado para aquecimento de água através da energia gratuita do Sol. O sistema convencional de aquecimento solar é composto por um coletor solar ou um conjunto de coletores solares, onde a água é aquecida, e pelo reservatório térmico, onde é armazenada a água quente. Uma vez armazenada dentro do reservatório térmico, a água pode ser utilizada em qualquer hora do dia, mesmo quando não se tem mais a presença do Sol.

O Aquecedor Solar Solarmax HIS é composto por um reservatório térmico Solarmax HIS de 200 litros etiquetado pelo INMETRO e um coletor solar Solarmax HIS com classificação A do INMETRO de 1,6m<sup>2</sup> ou 2,0m<sup>2</sup> dependendo do modelo fornecido. Conta ainda com um reservatório de água fria para abastecimento direto da rede pública e não necessita estar interligado à caixa d'água da edificação. Esse reservatório é normalmente fornecido com 25 litros e, opcionalmente, pode ser fornecido com capacidade para 80 litros, conforme figuras abaixo.

**Conjunto Aquecedor Solar Compacto Solarmax HIS**



**Conjunto Aquecedor Solar Compacto Solarmax HIS Plus**



**Nota:** Na sequência deste manual, todas as informações são demonstradas com caixa d'água fria de 25 litros, mas também são válidas para caixa opcional de 80 litros

**solarmax**  
AQUECEDOR SOLAR DE ÁGUA COMPACTO 200 LITROS HIS

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### Reservatório de água fria em termoplástico - 25 litros

Capacidade de armazenamento .....	25 litros
Diâmetro .....	26 cm
Comprimento .....	47 cm
Boia de entrada de água da rede - torneira boia modelo caixa de descarga .....	1/2"

### Reservatório de água fria em termoplástico - 80 litros

Capacidade de armazenamento .....	80 litros
Comprimento .....	120 cm
Altura .....	245 cm
Boia de entrada de água da rede .....	1/2"

### Reservatório Térmico Compacto Solarmax HIS

Capacidade de armazenamento .....	200 litros
Peso vazio .....	28 kg
Peso cheio .....	228 kg
Diâmetro .....	50 cm
Comprimento .....	158 cm
Entrada de água da rede .....	25 mm
Material da parte interna do reservatório térmico .....	Termoplástico
Material da parte externa do reservatório térmico .....	Alumínio
Material de isolamento térmico .....	Espuma de poliuretano rígida sem CFC
Tubulação de interligação hidráulica .....	Mangueiras flexíveis de borracha EPDM para alta temperatura
Produto aprovado e etiquetado pelo INMETRO	

### Reservatório Térmico Compacto Solarmax Plus HIS

Capacidade de armazenamento .....	200 litros
Peso vazio .....	35 kg
Peso cheio .....	235 kg
Diâmetro .....	60 cm
Comprimento .....	106 cm
Material da parte interna do reservatório térmico .....	Inox
Material da parte externa do reservatório térmico .....	Alumínio
Material de isolamento térmico .....	Espuma de poliuretano rígida sem CFC
Tubulação de interligação hidráulica .....	Mangueiras flexíveis de borracha EPDM para alta temperatura
Produto aprovado e etiquetado pelo INMETRO	

### Coletor Solar Solarmax HIS 1.6m<sup>2</sup>

Peso vazio .....	16 kg
Peso cheio .....	17,5 kg
Área coletora .....	1,58 m <sup>2</sup>
Produção média mensal de energia .....	128,2kWh/mês
Classificação INMETRO .....	A
Dimensões (C x L x A) .....	2050mm x 795mm x 54mm
Tubulação de entrada e saída .....	Tubo de cobre - 22 mm
Material da parte interna do coletor solar .....	Tubos de cobre e aletas de alumínio
Material da parte externa do coletor solar .....	Alumínio
Material do isolamento térmico .....	Espuma de poliuretano rígido sem CFC
Cobertura .....	Vidros lisos espessura 3.0 mm - (99 cm x 79 cm)
Vedação .....	Borracha de silicone
Pintura interna .....	Tinta preta especial para alta temperatura

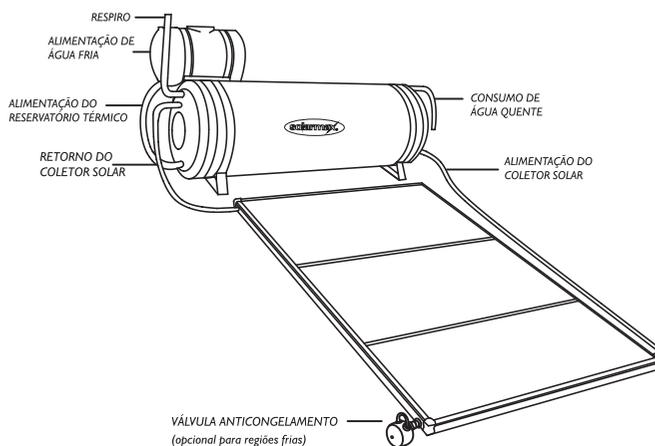
### Coletor Solar Solarmax HIS 2.0 m<sup>2</sup>

Peso vazio .....	20 kg
Peso cheio .....	21,9 kg
Área coletora .....	2,0 m <sup>2</sup>
Classificação INMETRO .....	A
Produção média mensal de energia .....	161,2kWh/mês
Dimensões (C x L x A) .....	2050mm x 1030mm x 54mm
Tubulação de entrada e saída .....	Tubo de cobre - 22 mm
Material da parte interna do coletor solar .....	Tubos de cobre e aletas de alumínio
Material da parte externa do coletor solar .....	Alumínio
Material do isolamento térmico .....	Espuma de poliuretano rígido sem CFC
Cobertura .....	Vidros lisos espessura 3.0 mm - (99 cm x 66 cm)
Vedação .....	Borracha de silicone
Pintura interna .....	Tinta preta especial para alta temperatura

## MODELOS DE INSTALAÇÃO

O modelo de instalação deve ser definido no ato da compra do conjunto, pois em cada um deles acompanham acessórios especiais (para cada modelo), dependendo da aplicação e sempre devem ser observadas eventuais exigências de termos de referência dos programas habitacionais.

### Conjunto Aquecedor Solar Compacto Solarmax HIS

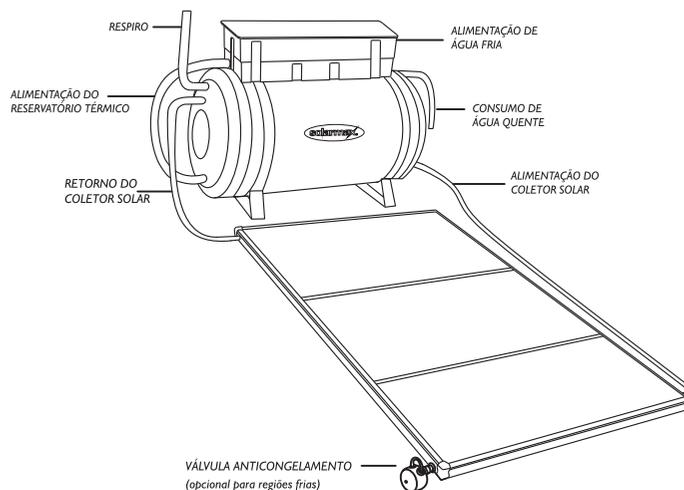


#### Componentes

- 1 reservatório térmico de 200 litros;
- 1 coletor solar de 1.6 m<sup>2</sup> ou 2.0 m<sup>2</sup> (ou 2 coletores, dependendo da região);
- 1 reservatório de água fria de 25 litros;
- 2 alças metálicas para fixação do reservatório de água fria;
- 4 rebites;
- 9 abraçadeiras 1" ;
- 5 mangueiras flexíveis de borracha EPDM 7/8" (diâmetro interno aproximadamente 22 mm) para alta temperatura com comprimentos aproximados de 60 cm, 80 cm, 130 cm, 245 cm; e mangueira de respiro em "L";
- Válvula anticongelamento (opcional para regiões frias).

**solarmax**  
AQUECEDOR SOLAR DE ÁGUA COMPACTO 200 LITROS / HIS

## Conjunto Aquecedor Solar Compacto Solarmax HIS Plus



### Componentes

- I reservatório térmico de 200 litros;
- I coletor solar de 1.6 m<sup>2</sup> ou 2.0 m<sup>2</sup> (ou 2 coletores, dependendo da região);
- I reservatório de água fria de 80 litros;
- 4 alças metálicas para fixação do reservatório de água fria;
- 4 rebites;
- 9 abraçadeiras 1" ;
- 5 mangueiras flexíveis de borracha EPDM 7/8" (diâmetro interno aproximadamente 22 mm) para alta temperatura com comprimentos aproximados de 60 cm, 80 cm, 90 cm, 250 cm; e mangueira de respiro em "L".
- Válvula anticongelamento (opcional para regiões frias)

**solarmax**  
AQUECEDOR SOLAR DE ÁGUA COMPACTO 200 LITROS HIS

100

95

75

25

5

0

## UTILIZAÇÃO

### Posso usar água quente à vontade?

Não. O Aquecedor Solar Solarmax HIS tem capacidade limitada de água quente e, portanto, se uma pessoa exagerar no uso, a outra que irá utilizá-lo posteriormente poderá não ter água quente. O uso deve ser restrito ao banho de 4 ou 5 pessoas com duração aproximada de 10 minutos para evitar a falta de água quente. Se existe o hábito de banho pela manhã, é importante lembrar também que isso só será possível se sobrar água quente do dia anterior. Caso contrário, será necessário ligar o chuveiro elétrico para complementar a temperatura da água.

Não utilize água quente para aquecer o banheiro em dias frios, pois você poderá comprometer a água quente de outros banhos.

### Como encontrar a temperatura ideal do seu banho:

#### Aquecimento Solar

1. Primeiro abra o registro de água fria;
2. Em seguida abra o registro de água quente e aguarde o aumento da temperatura da água;
3. Se ainda assim a água estiver fria, feche um pouco o registro de água fria até atingir a temperatura desejada.

#### Aquecimento Auxiliar

4. Se a água não atingir a temperatura desejada, feche todos os registros e ligue o chuveiro elétrico na menor potência (verão). Se, ainda assim, a temperatura desejada não for alcançada, selecione a potência adequada para o banho lembrando sempre de manusear o chuveiro elétrico com os registros fechados



Tenha cuidado ao abrir a água quente, pois poderá estar a uma temperatura muito elevada e provocar queimaduras.

### E se faltar abastecimento de água da rede pública?

Se faltar água da rede pública, o Aquecedor Solar Solarmax HIS permitirá o consumo apenas do reduzido volume do reservatório de água fria. Caso seja constante a interrupção do abastecimento de água, sugerimos a instalação de uma caixa d'água que alimente o sistema de boia do reservatório de água fria. Esta caixa deve prover pressão suficiente para a abertura da boia do reservatório de água fria.

**solarmax**  
AQUECEDOR SOLAR DE ÁGUA COMACTO 200 LITROS / HIS

## MANUTENÇÃO

### Lavagem dos vidros

Os vidros do coletor solar devem ser lavados com água, vassoura de pelo macio e sabão neutro sempre que se observar que os mesmos estejam com muita poeira ou fuligem. Esse procedimento, preferencialmente, deve ser realizado no início da manhã para evitar que os vidros quebrem por choque térmico.

### Drenagem

É conveniente, a cada 6 meses, efetuar uma drenagem da água do aquecedor solar para eliminar possíveis impurezas que possam acumular na parte inferior do reservatório térmico e do coletor solar.

Solte as abraçadeiras inferiores do sistema, deixe escoar por cerca de 5 minutos ou até a água sair bem limpa. Após a operação, reconecte as mangueiras.



Certifique-se que a temperatura da água esteja em níveis de segurança para evitar acidentes e danos às telhas, calhas e demais objetos na trajetória da água quente drenada.

### Vidros quebrados

Em caso de quebra de algum vidro do coletor solar, é necessária sua substituição imediata. Entre em contato com o SACS – Serviço de Atendimento ao Cliente Solarmax. (14) 3812 2032



Cuidado ao manusear e transportar os vidros quebrados. Acondicione adequadamente e deposite em locais apropriados para reciclagem.

### Troca da boia

Caso seja necessário substituir ou regular a boia do reservatório de água fria, retire a tampa superior do reservatório de água fria e faça o ajuste necessário ou sua substituição por outra de mesma característica. A boia para a caixa d'água fria de 1/2" (meia polegada) para alta pressão e alta vazão (conforme especificado na página 5), é facilmente encontrada em estabelecimentos especializados em materiais hidráulicos.

**solarmax**  
AQUECEDOR SOLAR DE ÁGUA CONECTADO 200 LITROS HIS

## SOLUCIONANDO PROBLEMAS

O quadro abaixo irá auxiliá-lo caso ocorra algum problema na utilização do seu Aquecedor Solar Solarmax HIS.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO PROVÁVEL
Falta de água quente	Ar na tubulação do coletor solar	Solte as abraçadeiras e a mangueira "B", deixe drenar até sair somente água e reinstale a mangueira.
	Consumo excessivo	Verifique se o consumo não está acima da capacidade do aquecedor solar.
	Dias nublados ou chuvosos	Não havendo radiação solar suficiente, o chuveiro elétrico precisará ser ligado.
	Vazamento na tubulação	Verifique toda a tubulação do aquecedor solar e da distribuição hidráulica.
	Coletor solar com vidro sujo	Faça a limpeza dos vidros de acordo com as recomendações deste manual.
Não sai água quando é aberto o registro de água quente	Boia do reservatório de água fria emperrada	Retire a tampa do reservatório de água fria e verifique a boia.
	Falta de abastecimento da rede pública	Verifique se o abastecimento da rede está regular.
	Ar na tubulação de distribuição hidráulica	Verifique se a tubulação entre o reservatório térmico e o chuveiro está alinhada e sem sifões. Verifique se o posicionamento do reservatório térmico permite ascensão das bolhas de ar em direção ao respiro.
Água muito quente	Chuveiro elétrico ligado	Verifique se o chuveiro elétrico precisa realmente estar ligado ou se a potência habilitada é a recomendada.
	Registro de água fria fechado	Abra o registro de água fria que alimenta o chuveiro.
Vazamento de água no telhado	Boia desregulada ou com defeito	Retire a tampa do reservatório de água fria e verifique a vedação e sistema de fechamento de boia. Caso necessário faça sua substituição.
	Abraçadeiras não apertadas devidamente	Aperte as abraçadeiras novamente.



100
95
75
25
5
0

**solarmax**<sup>®</sup>  
AQUECEDOR SOLAR DE ÁGUA COMPACTO 200 LITROS **HIS**



**Soletrol Indústria e Comércio LTDA**

Fábrica: Rodovia Marechal Rondon, Km 274  
São Manuel - SP - CEP 18650-000

**SAC:** (14)3812.2032

[www.solarmax.com.br/his](http://www.solarmax.com.br/his)

100
95
75
25
5
0