

# CLIMATIZADOR LF18000T

MANUAL



47 **3145.7171**

[www.luftmaxi.com.br](http://www.luftmaxi.com.br)

Rua Érico Veríssimo, 210 | Fátima  
Joinville.SC | Cep 89229-210

# MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

Obrigado por escolher a Luftmaxi Climatizadores. O nosso Climatizador proporciona bem estar bem como saúde. Nós utilizamos a mais avançada tecnologia de resfriamento evaporativo.

Esse manual de instalação irá ajudá-lo na melhor utilização do Climatizador LUFTMAXI. Para garantia a eficiência máxima, recomendamos que você leia este manual cuidadosamente antes de utilizar o produto e que você dedique um tempo à leitura de todas as informações, pois elas o ajudarão a tirar o máximo proveito das características técnicas do produto.

## NOTAS IMPORTANTES

Descrição dos equipamentos do Climatizador evaporativo.

1. "Climatizador **Luftmaxi** Saída de ar para Baixo;
2. Fluxo de ar 18.000m<sup>3</sup>/h;
3. Dimensões 1080 x 1080 x 980 mm;
4. Potência Motor 1.1 KW blindado em alumínio, trifásico, convertido em monofásico; quando conectado a caixa de comando com variador de velocidades;
5. 1.400 RPM motor;
6. Energia 220 v/60HZ; monofásico;
7. Material plástico automotivo injetado com proteção UV;
8. O volume do ar pode ser ajustado passo a passo, corrigindo o volume do ar de acordo com a velocidade do fluxo de vento;
9. Sistema de comando desenvolvido para o motor e funções do Climatizador:
  - 9.1. 12 velocidades;
  - 9.2. Timer programação liga/desliga;
  - 9.3. Sistema de limpeza com retro lavagem;
  - 9.4. Reverso do vento para secagem e limpeza dos filtros das colmeias;

## OBSERVAÇÕES GERAIS DO CLIMATIZADOR

- O climatizador Luftmaxi adequado para ambientes de até 150m<sup>2</sup>, potência de 220-240V e a frequência de 50-60HZ.
- Para atingir sua eficiência o climatizador deve ser instalado em local ventilado e seco, a fim de garantir a pureza e maior eficiência no resfriamento do ar;
- Para evitar a mudança de temperatura do ar, o ar mais frio deve estar em sistema de insuflar o ar na área projetada. A área deve ter uma quantidade suficiente para troca de ar;
- Evite que máquinas de solda ou outras fontes de ignição ou calor fiquem próximas ao climatizador durante a instalação ou durante a utilização do mesmo;
- Para garantir que o cabo de alimentação e as linhas de controle do equipamento se conectem corretamente, a tomada de força não pode ter mais do que 240 v de potência. Ao mesmo tempo, a fonte de energia e tomada não podem ser divididas com outros equipamentos elétricos;
- Ao ligar o equipamento pela primeira vez, há a necessidade de depuração, para garantir a operação de resfriamento na faixa corrente adequada;
- Garanta que o suprimento de alimentação de voltagem não tenha oscilação inferior ou superior a 5%. A voltagem baixa resultará em mau funcionamento do equipamento ligando e desligando constantemente, sendo que a longo prazo poderá danificar o climatizador.

# GUIA DA INSTALAÇÃO

## Embalagem e transporte

- 1 – Embalado em caixa de madeira
- 2 – Mantenha o equipamento em local seco e na vertical;
- 3 – Não empilhe mais que duas unidades montadas;
- 4 – Mantenha a unidade na vertical durante o transporte. O nível de inclinação não poderá ser maior que 15°.

## Inspeção e pré-operação de depuração:

- 1 – Compare os componentes com a nota fiscal.
- 2 – Ao notar falta do produto ou que o mesmo esteja danificado, informe ao transportador e/ou distribuidor no ato da entrega.
- 3 – Verifique a fonte de alimentação para a voltagem correta, no caso do Climatizador LUFTMAXI 220v/60HZ e potência motor 1.1KW.

## Método de instalação do climatizador.

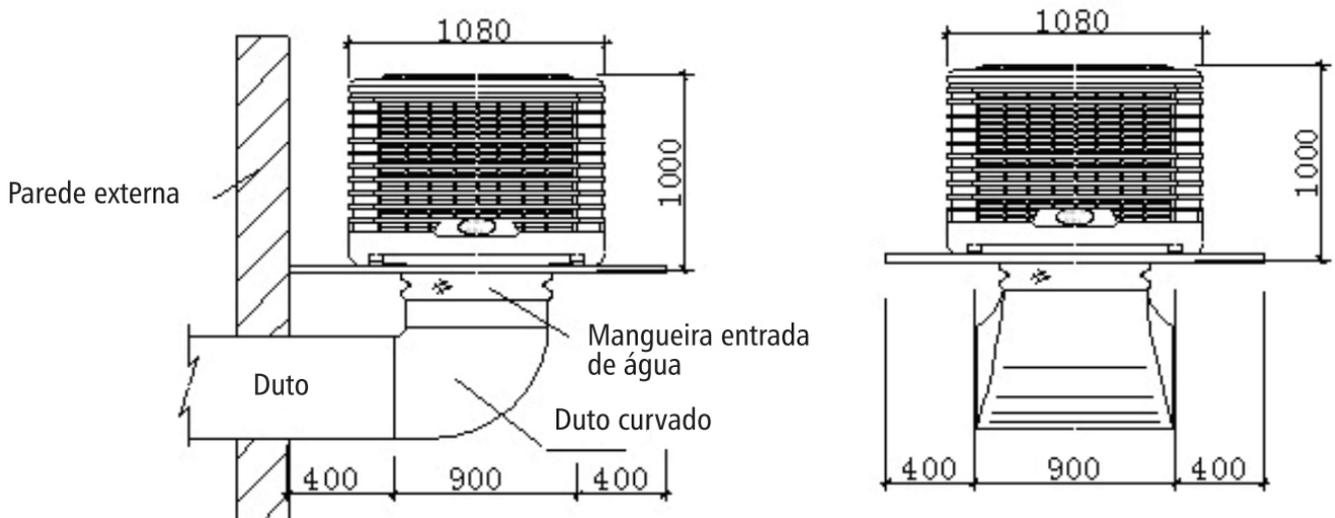
- 1 – O climatizador pode ser instalado na parede externa, com um difusor elétrico lateral;
- 2 – O climatizador pode ser instalado no telhado com um difusor multilateral no interior do ambiente;
- 3 – Um ou mais climatizadores podem ser instalados no telhado ou na parede externa, cada um deles deve ser conectado em um duto para direcionar o ar resfriado uniformemente para o ambiente ou para o local desejado;
- 4 – Vários climatizadores podem ser instalados no telhado e nas paredes externas, conectados com apenas um único duto com várias saídas de ar e com compressor extra, se houver necessidade.

## DICAS PARA UM MELHOR TRABALHO COM OS DUTOS

- 1 – Podem ser utilizados dutos de aço zincado, zinco-alumí, aço inox, P.U e plástico;
- 2 – O difusor de ar deve ser instalado onde a temperatura necessita ser diminuída. A escolha das especificações do difusor depende do volume e da velocidade de ar. O difusor de ar pode ser feito de liga de alumínio ou plástico. Você pode escolher entre um dos dois dependendo da sua situação atual. Recomenda-se que a grelha de desvio seja individual ou dupla. A velocidade média nos dutos deve estar a 3-6 m/s. A corrente de ar pode ser controlada como uma válvula de regulação como proposto;
- 3 – As especificações dos dutos são projetadas para uma velocidade hipotética, a velocidade do tubo principal é mantida a 6-8m/s, enquanto nas ramificações é de 4-5 m/s e no final 3-4 m/s;
- 4 – O sistema de dutos foi feito para ser econômico e funcional, bem como silencioso, por isso produz uma corrente de ar perfeita. Para reduzir a resistência do fluxo, o raio da curvatura do cotovelo deve ser menor que 1,5 vezes à largura do duto;
- 5 – O duto não deve ser muito longo, sua largura deve ser de no máximo 20 m;
- 6 – É recomendado manter o duto em linha reta. Para reduzir a queda de pressão, reduza o número de cotovelos e ramificações nas instalações;
- 7 – É recomendada a utilização de um difusor acionado por motor na disposição do plano. O duto de ar deve ser projetado o mais curto possível;
- 8 – De acordo com o volume do ar, diferentes especificações de dutos podem ser utilizadas em diferentes secções;
- 9 – Os dutos de ar e o climatizador devem ser conectados com uma mangueira ou cano de água;
- 10 – Se houverem ramificações no projeto, uma válvula pode ser utilizada para controlar o volume do ar e água, atingindo assim os requisitos do projeto.

# EXEMPLOS DE INSTALAÇÃO

## 1 - Instalação na parede lateral ou telhado



## Instalação no Telhado

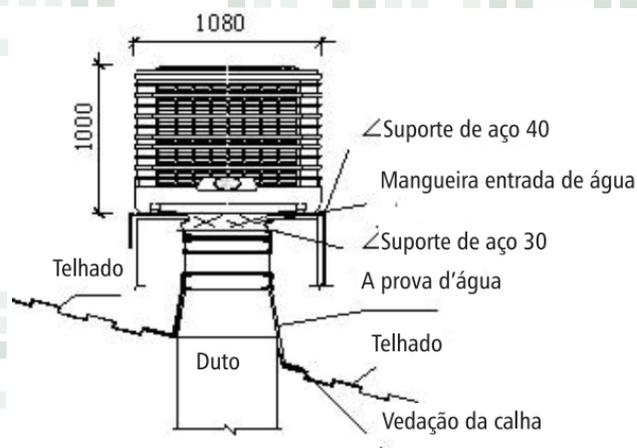


## Instalação na Parede



Imagem meramente ilustrativa

## DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO



### Diagrama de instalação para lajes de concreto

- 1- As especificações do duto do climatizador são de 650x650mm na saída da máquina.
- 2- A escolha de local e as especificações do duto podem variar de acordo com o local de instalação.
- 3 - Os dutos de saída devem trazer o vento deflector para regular o volume do ar, para garantir uma distribuição de ar uniforme na grelhas
- 4- Os suportes devem ser soldados completamente, devem receber tratamento anti-ferrugem e manutenção constante.

## ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA E ÁGUA NO CLIMATIZADOR

- 1 – A água deve estar limpa. A pressão de água deve ser de no mínimo 0,10 - 0,3MPA (1 – 3kgf/cm<sup>2</sup>);
- 2 – Antes da entrada de água no reservatório deverá haver uma válvula de abrir/fechar;
- 3 – Mantenha a voltagem estável a uma taxa de oscilação de +-5%V;
- 4 – Também deve haver um estabilizador de energia para prevenir uma sobrecarga de rede, curtos circuitos e choque elétrico.
- 5 - Não deve usar água de poço.

# FUNÇÃO DO DISPLAY

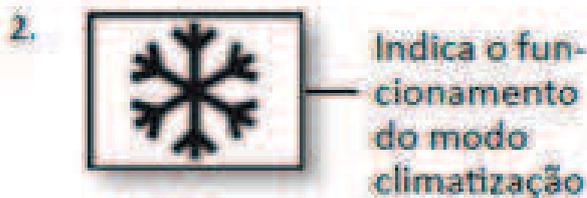


## Legenda

<b>ON/OFF</b>	Liga desliga	<b>SWING</b>	Oscilação da grade elétrica
<b>SET</b>	Configurações gerais	<b>AUTO</b>	Ligação automática da máquina
<b>TIMING</b>	Temporizador de funcionamento da máquina	<b>COOL</b>	Climatizar ventilação (esfriar o ar)
<b>CLOCK</b>	Configuração de hora	<b>VENT</b>	Ventilação sem climatização (apenas vento)
<b>CLEAN</b>	Auto limpeza da máquina		
<b>REVERSE</b>	Rotação reversa do ar		



wind



cool



swing



clean

## ATENÇÃO

Em caso de chuva desligar a tecla COOL



e ligue a tecla VENT



## OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GARANTIA

### Checklist de instalação, verificar se:

- 1 - O climatizador está instalado no nível correto.
- 2 - O tubo de dreno está conectado ao aparelho.
- 3 - Existe algum vazamento de água no dispositivo.
- 4 - O nível de água no reservatório está correto.
- 5 - A tomada está conectada corretamente (especialmente para os aparelhos trifásicos).
- 6 - O painel de controle está corretamente conectado na tomada.
- 7 - A operação está em funcionamento normal.
- 8 - Existe algum objeto irregular na ventoinha.
- 9 - A voltagem está correta.
- 10 - O climatizador vibra visivelmente durante o seu funcionamento.

## (1) Manutenção:

- 1 - Os filtros devem ser higienizados com frequência para manter o funcionamento do climatizador eficiente. Não utilize água acima de 40°C. Uma esponja macia pode ser utilizada para limpar os filtros;
- 2 - O fornecimento de água deve ser desligado após uma semana sem uso para evitar proliferação de bactérias. Também deve-se esgotar totalmente o reservatório com a válvula drenagem;
- 3 - Em locais com muito pó ou cidades com neve, pode ser utilizado uma cobertura para proteger o climatizador;

## (2) Limpeza:

Recomenda-se a limpeza dos filtros "COLMEIAS" mensalmente para manter o climatizador na melhor condição possível. Essas recomendações devem ser seguidas para o modelo LF-18000 Para a limpeza dos filtros "COLMEIAS", empurre a parte superior e assim o mesmo pode ser retirado. Após a retirada do filtro utilizar uma esponja ou escova macia para limpar os filtros. Durante esse processo a pressão da água não deve ser forte.

## (3) Garantia:

- 1 - O reservatório plástico possui garantia de 1 ano contra defeito de fabricação;
- 2 - O motor e o inversor de frequência completo, possuem garantia de 1 ano contra defeito de fabricação;
- 3 - Qualquer problema de qualidade causado no período de garantia deverá ser relatado ao revendedor ou distribuidor que realizou a venda do produto para providências .
- 4 - Não estão cobertos pela garantia problemas causados por mau uso ou falta de manutenção.
- 5 - A válvula de drenagem e a bomba de água possui garantia 3 meses, pois não podemos garantir a manutenção preventiva do cliente.

# RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMUNS COM O CLIMATIZADOR

Nº	Problema	Causa do Problema	Sugestão de Reparo
1	O climatizador e nenhum botão está funcionando e as luzes indicadoras não acendem.	Falta de energia ou a tomada não está bem conectada na eletricidade.	Verifique se há eletricidade na tomada ou se a mesma está bem conectada na parede.
		Fusível ou interruptor quebrado.	Substituição do fusível ou interruptor.
		Conexão do cabo de força ao climatizador.	Verificar se as ligações do cabo estão corretas.
2	O climatizador não está funcionando, sinal sonoro e indicadores piscam simultaneamente.	O cabo de força está com problemas.	Verificar se as ligações do cabo estão corretas.
		Falha no sistema eletrônico.	Verificar se as ligações do cabo estão corretas.
3	Ao pressionar o botão "Fan", o ar não funciona.	O motor do ventilador está com problemas de circuito ou o cabo de força não está bem conectado.	Checar a conexão do ventilador no circuito principal.
	As luzes "ON/OFF" ficaram vermelhas piscando e alarme sonoro	A transmissão do cabo de energia entre o motor do ventilador e o controle está com problemas.	Substituir a transmissão.
4	O indicador "pump" está piscando e o climatizador não está funcionando 100%.	O fornecimento de água falhou ou o nível normal de água não foi preenchido.	Verificar o tubo, pressão e nível de água no sistema.
		Instalação incorreta do nível de água.	Verificar a conexão da sonda e o cabo.

Nº	Problema	Causa do Problema	Sugestão de Reparo
5	Ventilação Inadequada.	Saída de ar inadequada, causando alta umidade e desconforto.	Certificar se as saídas de ar estão adequadamente abertas. Abrir janelas e portas do ambiente.
		A eficiência do climatizador no ambiente está muito baixa.	Substituir por um climatizador mais potente ou instalar climatizadores adicionais.
		Filtro sujo ou entupido.	Limpar ou substituí-lo.
		Filtros secos ou falta de água enquanto o climatizador está em funcionamento.	Checar a distribuição de água e se há obstruções ou se o tubo está desimpedido.
		Saídas de ar insuficientes.	Verificar se há aberturas de ar suficiente para a troca de ar.
		Umidade excessiva.	Durante dias de verão, quando a umidade é mais alta, a sugestão é deixar somente a função ventilador.
6	A bomba de água não está funcionando.	A bomba de água não está funcionando.	Substituir completamente a bomba de água Apertar as conexões.
		Conexões elétricas mal conectadas.	
7	O duto funciona, mas não circula água ou os filtros não possuem água.	Peneira do tubo está suja ou entupida.	Limpar a peneira.
		Tubo bloqueado.	Limpar o duto.
		Distribuição de água bloqueada.	Limpar a distribuição de água.
8	Fluxo de água maior que o normal.	Ajuste da válvula de fluxo incorreto.	Ajustar a válvula de fluxo.

Nº	Problema	Causa do Problema	Sugestão de Reparo
9	Climatizador barulhento.	Ventilador fora do equilíbrio porque a pá está torta ou suja.	Limpar o ventilador, ajustar as pás se possível, ou substituir o ventilador.
		Climatizador está ventilando mais que o programado.	Ajustar os defletores ou fluxo de ar para reduzir a ventilação.
		O duto é muito pequeno e a velocidade é muito alta.	Substituir por um duto com maior vazão de ar.
10	Distribuindo água no sistema de resfriamento.	O filtro está velho e com pequenos orifícios.	Substituir os filtros antigos por filtros novos.
		Muita água passando pelo filtro.	Checar a cobertura das saídas de água.
		O filtro está colado na rede de ar, fazendo com que a água seja aspirada para fora.	Remover a parte do filtro que esteja saliente e encostando na rede de ar.
11	Odor desagradável.	O climatizador está localizado perto de alguma fonte de odor, ou há alguma impureza no reservatório de água.	Fechar os tubos de água e deixar o ventilador funcionando por 10 minutos.
12	Formação de substâncias brancas no reservatório de água ou nos filtros.	Alta quantidade de minerais na água.	Verificar a possibilidade de fornecimento de uma água mais pura.

## MENSAGENS DE ERRO

<b>E1</b>	<b>SWING COM DEFEITO</b> - Desconectar 1º borne da placa de comando
<b>F4</b>	<b>BOMBA COM DEFEITO ou ESTERILIZADOR DE ÁGUA UVC</b> - Desconectar 3º borne da placa de comando
<b>F5</b>	<b>SENSOR DE NÍVEL DE ÁGUA COM DEFEITO</b> - Desconectar FLOAT SENSOR.
<b>E2</b>	<b>DEFEITO NA PLACA DE COMANDO</b> - Substituir a placa.
<b>F6</b>	<b>DEFEITO NO CABO DE CONTROLE DA PLACA DE COMANDO AO DISPLAY</b> - Substituir o cabo.
<b>E3</b>	<b>INSUFICIÊNCIA DE ENERGIA</b> - Verificar a voltagem da rede.