

**PREFÁCIO**

Agradecemos a você por ter adquirido a nossa Unidade de Refrigeração MINI PLUG-IN. Este equipamento foi projetado e produzido no Brasil, com a preocupação de garantir ao seu empreendimento um sistema de refrigeração eficiente, prático e seguro.

**INFORMAÇÕES SOBRE ESTE MANUAL**

Antes de ligar a unidade de refrigeração, leia atentamente este manual, que contém informações úteis para a operação e uso do equipamento. O capítulo de manutenção possibilitará algumas soluções caso ocorra algum problema com o equipamento, entre em contato com o revendedor ou com nosso Departamento de Engenharia de Aplicação pelo telefone 0800 771 1960

**OBJETIVO**

Facilitar, agilizar e reduzir a mão de obra na instalação do sistema de refrigeração.

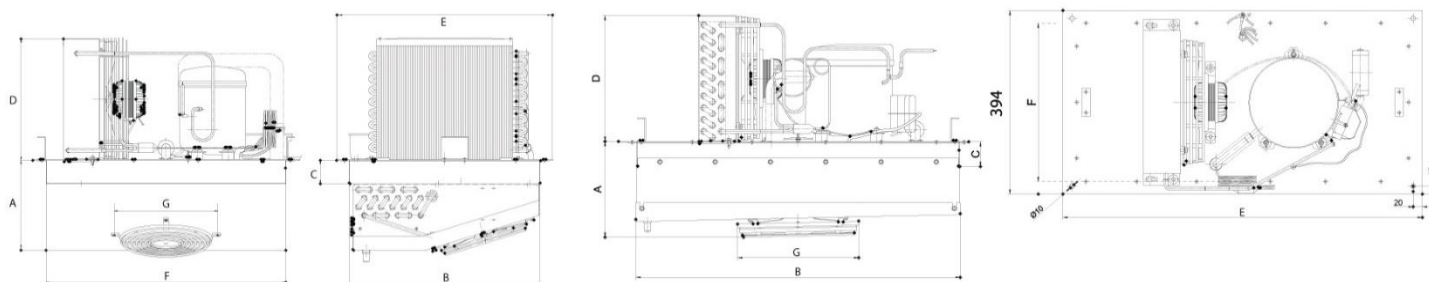
- Monobloco pronto para montagem composto de:
- Unidade Condensadora (Compressor + Conjunto Elétrico + Condensador + Micromotor + Hélice)
- Forçador de Ar com Micromotor integrado e grade de proteção
- Cabos de espera para ligar o controlador
- Cabo de ligação com tomada e fio terra
- Carga de fluido refrigerante R-22 ou R-134a balanceado de fábrica
- Gabinete com pintura epóxi
- Dreno de condensados incorporado na bandeja do evaporador
- Temperatura interna de trabalho: de 0°C a + 10°C.

**DADOS TÉCNICOS:**

Modelo	Frequência	Capilar Homologado	Fluido Refrigerante	Carga de refrigerante [g]	Capacidade Frigorífica [Kcal/h]	Dimensões/Dimensiones [mm]						
						A	B	C	D	E	F	G
PTM 0020	60Hz	0,042" x 2,5m	R-134a	370	508	203	710	50	220	780	394	210
PTM 0030	60Hz	0,050" x 3m	R-134a	390	724	203	710	50	270	780	394	210
PTM 0040	60Hz	0,050" x 2m	R-134a	550	1.050	203	710	50	270	780	394	260
PTM 0059	60Hz	0,042" X 3m	R-134a	230	401	147	484	30	220	537	392	210
PTM 0062	60Hz	0,050" x 2,5m	R-134a	820	1.400	189	704	54	322	780	394	260
PTM 0085	60Hz	0,042" X 3m	R-134a	270	448	147	484	30	220	537	392	210
PTM 0115	60Hz	0,042" X 3m	R-134a	440	615	203	710	50	270	780	394	210
PTM 0130	60Hz	0,050" X 3m	R-134a	390	825	203	710	50	270	780	394	210
PTM 2020	50Hz	0,042" x 2,5m	R-22	380	580	203	710	50	220	780	394	210
PTM 2030	50Hz	0,042" x 2,5m	R-22	390	581	203	710	50	220	780	394	210
PTM 2035	50Hz	0,050" x 3m	R-22	390	960	203	710	50	270	780	394	260
PTM 2040	50Hz	0,050" x 3m	R-22	550	975	203	710	50	270	780	394	260
PTM 2062	50Hz	0,050" x 1,5m	R-22	600	1.360	189	704	54	322	780	394	260
PTV 0115	60Hz	0,042" x 2,2m	R-134a	300	506	200	430	52	272	487	540	210
PTV 0130	60Hz	0,050" x 3m	R-134a	310	671	200	430	52	272	487	540	210

**DADOS DIMENSIONAIS:**

As medidas informadas na tabela são dimensões exatas do produto, sendo assim, sugerimos prever uma folga (vide tabela) para que o conjunto forçador (parte inferior e interna na câmara) entre de forma adequada. Utilize de forma adequada o isolamento que acompanha o produto para evitar possíveis infiltrações de umidade / calor e bloqueio do evaporado (observe detalhe). Observe que o termostato está situado junto ao evaporador, devendo também tomar os devidos cuidados no momento da instalação do mini plug-in para não o danificar.



Sugestões de abertura do teto (prevendo a dimensão do termostato)		
Modelo	B (mm.)	F (mm.)
PTM	715	345
PTV	550	440

## **OBSERVAÇÕES PRELIMINARES:**

- 1) Certifique-se de que a tensão e a capacidade de sua rede elétrica estejam compatíveis com a demanda do equipamento.
- 2) O equipamento requer um ponto de drenagem de água proveniente do degelo, não devendo ter contato com a rede de esgoto sanitário, evitando a contaminação e a presença de odores (mau cheiro) no ambiente frigorífico.
- 3) O equipamento possui aterramento a fim de evitar possíveis descargas elétricas.
- 4) O equipamento possui conexão para ligação opcional de lâmpada para fachada ou resistência de portas através de dois fios sobre sua base respeitando a potência máxima permitida de 40Watts (exemplo: Lâmpada fluorescente), esta conexão poderá ser 115V ou 220V dependendo do produto, recomendamos a instalação com interruptor para fácil manuseio.

OBS: Os cabos estão disponíveis para aplicação, devendo ser instalados pelo cliente.

## **DEGELAMENTO MANUAL:**

Recomendamos evitar a abertura excessiva da porta da câmara / geladeira, evitando, assim a entrada de ar externo (úmido), o que provoca a formação de gelo no evaporador, causando seu bloqueio, prejudicando o rendimento do equipamento e aumentando a temperatura interna da câmara. Caso isso ocorra, será necessária uma intervenção para degelo manual.

O próprio intervalo de ciclo do termostato (liga / desliga) proporciona o tempo suficiente para um degelo eficiente do aletado do evaporador, que acaba beneficiado pelo ótimo espaçamento entre as aletas.

PTV (modelo "R") equipado com resistência de degelo.

## **MANUTENÇÃO**

É muito importante a limpeza do condensador, que se encontra situado na parte superior do equipamento. Este é um componente que serve para rejeitar o calor do fluido refrigerante e a sua ação será mais eficaz se for mantido sempre limpo e livre de poeira. A limpeza deverá ser feita somente com um pincel seco e macio, penetrando o mesmo profundamente entre as aletas do condensador. Caso possível utilize jatos de ar comprimido que são mais eficientes que o pincel. Esta operação deverá ser feita com o equipamento desligado. No caso de o condensador apresentar vestígios de óleo proveniente do sistema de refrigeração, procure descobrir a causa (vazamentos) e após sanar o problema, deve-se limpar a área com detergente. Em ambientes com alta concentração de gordura, os cuidados com a limpeza deverão ser redobrados.

## **GARANTIA**

A Elgin S/A, garante o equipamento, cujo número de série encontra-se no cartão de garantia, contra defeitos de fabricação nos termos deste certificado, pelo prazo de 12 (doze) meses a partir da emissão da Nota Fiscal de venda ao consumidor. A garantia consiste unicamente na substituição ou reparo de peças com defeitos originários da fábrica, mas nunca em virtude de má aplicação, imperícia, má instalação da rede elétrica e intempéries da natureza. Este termo de garantia limitada concede ao cliente direitos legais específicos que não podem ser interpretados extensivamente. A garantia fica invalidada quando se constatar:

- 1) Serviços de natureza corretiva por pessoas não autorizadas pela Elgin;
- 2) Problemas decorrentes de sobrecarga ou deficiência elétrica de fornecimento ou instalações precárias.
- 3) Má instalação (ambiente sem renovação de ar fresco / falta de manutenção ou tentativa de reparo sem os devidos cuidados);
- 4) Presença de umidade no sistema ou outros elementos estranhos ao sistema frigorífico em caso de reparo;
- 5) Mau uso dos produtos e/ou fora condições previstas em projeto.
- 6) Os danos causados pelo transporte não estão cobertos pela garantia da Elgin S.A. Conforme os termos desta garantia, a Elgin não assume responsabilidade por nenhum prejuízo ou serviços executados, eventuais perdas e danos (direta ou indiretamente) provenientes do uso do produto ou devido aos defeitos de fabricação.

Na ocorrência de um problema no campo, existe a possibilidade do envio da unidade completa (mini plug-in completo) somente o componente avariado (compressor/ micromotor / componentes elétricos). Para melhor avaliação / análise dos defeitos recomendamos o envio da unidade completa. Na substituição de componentes simples como circulador de ar / componentes elétricos, poderá ser feito no local desde que não tenha afetado o funcionamento do compressor.

## **CUIDADOS AO TROCAR UM COMPRESSOR QUEIMADO:**

- 1) Efetuar limpeza completa do sistema através de circulação forçada de R141b, expurgando-o com nitrogênio, limpando inclusive o condensador e o evaporador.
- 2) Substituir o filtro.
- 3) Verificar se houve obstrução do tubo capilar.
- 4) Efetuar vácuo no sistema utilizando uma bomba de vácuo, até que atinja 200 microns medindo com o vacuômetro.
- 5) Quebrar o vácuo com R-22 e/ou R-134a na forma gasosa e com calma evitando sobrecarga no compressor e golpe de líquido.
- 6) Ao efetuar a carga de fluido refrigerante no sistema, observe a etiqueta de identificação do nosso produto onde informamos a carga exata.
- 7) Medir o superaquecimento do evaporador que deve estar entre 6°C a 8°C, sendo o superaquecimento calculado pela diferença de temperatura entre a entrada e a saída do evaporador, para verificação do seu preenchimento.
- 8) Temperatura de descarga, medida na tubulação de descarga a 15 cm do compressor não deve ultrapassar 120°C.
- 9) Tensão de funcionamento e partida não poderá sofrer variações acima de 10% (Ex: 220V = 198V a 242V) e verificar o desbalanceamento entre as fases.
- 10) Para o equipamento obter o melhor rendimento e maior vida útil, ele deverá ser instalado em local fresco, na sombra sem que haja recirculação de ar quente.