

 resfriar

Ar-Condicionado  
**SÉRIE 3**

Manual do Proprietário





# Caro Usuário

Parabéns por adquirir um produto Resfri Ar! Se você estava em busca de conforto, segurança e praticidade, com certeza fez a escolha certa. Agora você possui um produto inovador e de qualidade mundialmente comprovada.

Neste manual, você encontra todas as informações necessárias para sua segurança e para uso adequado do seu produto.

Usufrua de todos os recursos lendo atentamente este material e seguindo as orientações aqui descritas. Se ainda surgirem dúvidas, entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao cliente (SAC) ligando gratuitamente para o telefone **0800 701 1880**. Nosso horário de atendimento é de **segunda a sexta-feira (exceto feriados) das 08h00 às 17:00**.

Guarde bem o certificado de garantia que acompanha este produto. A garantia só é válida mediante apresentação da nota fiscal de compra e do certificado de garantia devidamente preenchido e sem violação.

Empresa Certificada



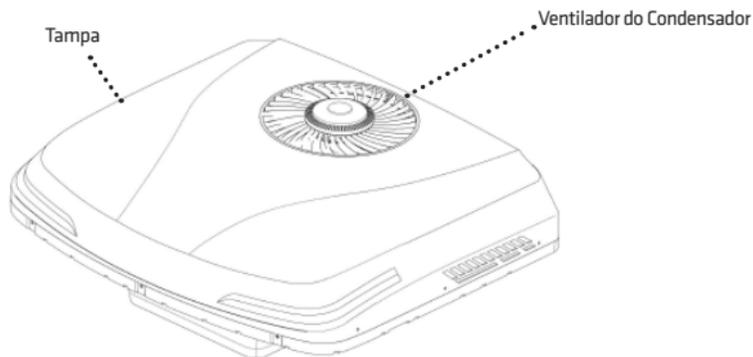
# Índice

1.	Apresentação.....	5
2.	Para sua segurança e do produto.....	6
3.	Limpeza e Manutenção Básica.....	6
4.	Recomendações de uso.....	7
5.	Operação do Painel.....	8
6.	Controle.....	9
7.	Mensagens de Falha.....	11
8.	Dados Técnicos.....	12
9.	Instruções de Instalação.....	12
10.	Garantia.....	13

# 1. Apresentação

Este equipamento de ar-condicionado foi projetado para possibilitar o uso quando o veículo estiver estacionado e com o motor parado. O aparelho é alimentado pelas baterias do veículo. Faz uso de compressor tipo Scroll cuja eficiência energética é reconhecidamente superior. O compressor é montado junto ao restante do sistema num único conjunto o que simplifica muito sua instalação. Basta fixar o aparelho no teto do veículo e conectar os cabos de alimentação para que ele funcione.

A figura abaixo mostra sua aparência externa e identifica alguns componentes.



## 2. Para sua segurança e do produto

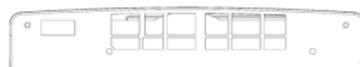
- Leia com atenção este manual antes de instalar ou operar o equipamento.
- Somente use o aparelho para o propósito ao qual ele foi projetado e não faça qualquer tipo de alteração ou quaisquer mudanças estruturais.
- Se o cabo de alimentação for danificado, ele deve ser repostado pelo fabricante, ou feito sob orientação deste para evitar problemas de segurança e performance do aparelho.
- Não ligue ou use o aparelho se ele estiver visivelmente danificado ou com algum problema conhecido para que a situação não seja agravada.
- Instalação e reparos deverão ser feitos somente por pessoal qualificado.
- Não faça o aparelho funcionar com as saídas de ar fechadas.
- Sempre desconecte o cabo de alimentação principal quando em manutenção ou limpeza. Para isso o conector elétrico de encaixe que fica na metade do comprimento do cabo deve ser desconectado. (Ver "limpeza e manutenção básica").
- Nunca desconecte o cabo com o aparelho funcionando. Primeiro desligue o aparelho e depois desconecte o cabo.
- O presente aparelho não é indicado para uso em máquinas agrícolas ou de construção.

## 3. Limpeza e Manutenção Básica

- Limpe a carcaça do aparelho e o painel interno com um pano úmido. Use detergente neutro, se necessário.
- Retire folhas, sujeira, ou qualquer outro tipo de objeto debaixo do condensador que possa obstruí-lo prejudicando a performance do aparelho e aumentando o consumo de energia. Tenha cuidado para não danificar as aletas do condensador.



A entrada de ar é por trás e por baixo do aparelho. Limpe embaixo, entre o teto e a base do aparelho. O espaço é restrito (mínimo de 25mm).



Sujeira aderida às aletas da serpentina deve ser retirada.

\*Imagem meramente ilustrativa

### Vista inferior do condensador

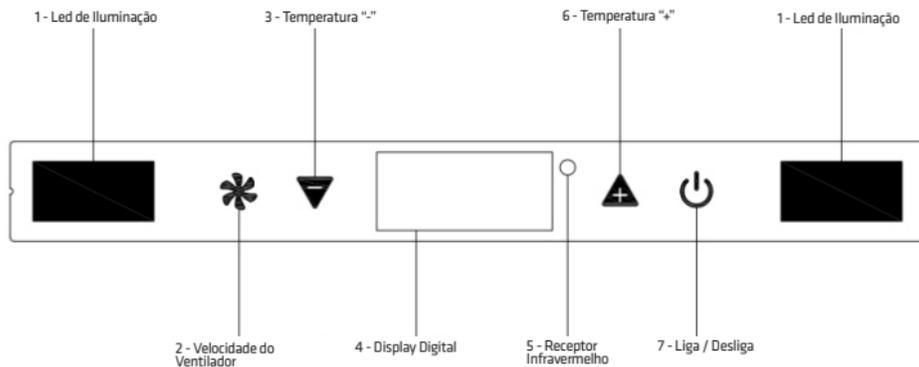
- Verifique regularmente se o aparelho está bem fixado ao teto do veículo.
- Verifique regularmente se os cabos de alimentação principal estão íntegros e bem fixados e os terminais na bateria estão bem firmes. Verifique também se o conector central do cabo está bem acoplado e se o fusível (24V: 80A | 12V: 100A) e cabos estão bem firmes.

## 4. Recomendações de Uso

- Se planejar parar durante o dia e a temperatura ambiente estiver muito elevada use o ar-condicionado convencional do veículo, se possuir, até a parada do veículo. Desta forma ao ligar o aparelho este já partirá na temperatura de conforto, o que assegura maior economia de bateria.
- Se o veículo não possuir ar-condicionado convencional procure arejar a cabine o máximo possível antes de acionar o aparelho e descansar.
- Durante o dia sempre procure estacionar em local onde a cabine esteja protegida do sol e se possível utilize cortinas que evitam a entrada da radiação solar direta ou indireta. Isto reduz a carga térmica da cabine e prolonga o tempo de duração da bateria.
- À noite use preferencialmente o modo ECO. O modo econômico privilegia a economia de energia da bateria aumentando o tempo de funcionamento do aparelho. Este modo deve ser sempre usado durante a noite ou quando a carga térmica é menor durante o dia.
- Se o aparelho for usado durante o dia e o modo ECO não for suficiente utilize preferencialmente o modo de resfriamento automático. Neste caso o tempo de duração da bateria será bem inferior ao modo ECO.
- Mantenha sempre portas e janelas fechadas durante o funcionamento do aparelho.
- Evite utilizar qualquer outra fonte de calor interno enquanto o aparelho estiver ligado
- Evite escolher temperaturas de set-point muito baixas. Recomenda-se temperaturas não inferiores a 22°C.
- Se possível, reduza o consumo elétrico de outros aparelhos conectados à bateria do veículo.

- As saídas de ar do aparelho devem estar todas abertas ao máximo possível evitando direcioná-las de modo que parte do ar frio entre pelo retorno de ar.
- O aparelho foi projetado preferencialmente para uso com o veículo parado, porém pode funcionar também com o veículo em movimento. Neste caso pode-se utilizar o modo TURBO, pois, a bateria será alimentada pelo alternador do veículo.
- Não dê partida no motor do veículo com o aparelho em funcionamento.
- Se desejar pintar a tampa do aparelho use cores claras. Evite cores escuras para não concentrar calor sobre o aparelho.

## 5. Operação do Painel



**1 - LED de iluminação interna:** É possível ligar e desligar pressionando a tecla Light no controle remoto (Apenas controle remoto).

**2 - Velocidade do ventilador:** Aumenta a velocidade do ventilador de forma crescente do 1 ao 5 (a velocidade 5 será habilitada apenas no modo turbo). Ao apertar a tecla após a velocidade máxima já estar selecionada, o aparelho entrará no modo de ventilação automática, onde irá variar a velocidade do ventilador automaticamente. Para sair do modo automático, basta apertar a tecla novamente, e irá retornar para a velocidade 1.

**3 - Temperatura "-":** Ao apertar esta tecla, ela irá baixar a temperatura desejada para o ambiente, podendo selecionar até a temperatura mínima de 17°C. (Esta tecla não funciona no modo "apenas ventilação").

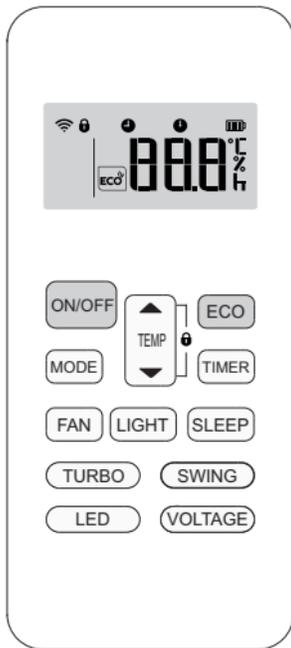
**4 - Display digital:** Onde mostrará todas as informações do aparelho, sendo elas: Temperatura desejada (entre 17°C e 30°C), velocidade do ventilador (inclusive o modo de ventilação automática), tensão da bateria, temperaturas do retorno e da saída, modo de operação do aparelho (modo apenas ventilação e modo de resfriamento automático), além dos modos especiais: ECO e Turbo.

**5 - Receptor infravermelho:** é onde o aparelho recebe o sinal do controle remoto, caso esteja obstruído, não haverá comunicação do controle com o display.

**6 - Temperatura "+":** Ao apertar esta tecla, ela irá aumentar a temperatura desejada para o ambiente, podendo selecionar até a temperatura máxima de 30°C. (Esta tecla não funciona no modo "apenas ventilação").

**7 - Liga/Desliga:** Pressionar por aproximadamente "2 segundos" para ligar ou desligar o aparelho.

## 6. Controle



**1 - ON/OFF:** Liga e desliga o aparelho, caso o controle não consiga se comunicar com o aparelho, ele apenas ligará e desligará o próprio controle, sem afetar o aparelho.

**2 - MODE:** Alterna entre os modos de operações do aparelho: “apenas ventilação” e “resfriamento automático”.

**3 - FAN:** Altera entre as velocidades do 1 ao 5 e modo de ventilação automática, mesmo funcionamento da tecla de “velocidade do ventilador” no painel.

**4 - TURBO:** Ativa o modo turbo do aparelho por 40 minutos, onde sua capacidade de resfriamento irá ao máximo. Ao apertar esta tecla automaticamente a temperatura desejada irá para 17°C e a ventilação mudará para a velocidade 5, a qual só é habilitada neste modo. Para desligar essa função basta apertar novamente a tecla.

**5 - LED:** Alterna entre as informações apresentadas no display, ao apertar 1º vez mostra a temperatura de retorno, na 2º vez mostra a temperatura da saída de ar e na 3º ele desliga o display “função blackout”, mantendo o aparelho funcionando na última configuração.

**6 - TEMP “+”:** Aumenta a temperatura desejada do ambiente até 30°C.

**7 - TEMP “-“:** Diminui a temperatura desejada do ambiente até 17°C.

**8 - LIGHT:** Liga e desliga o LED de iluminação do painel.

**9 - ECO:** Ativa o modo ECO. Ao apertar esta tecla, o aparelho automaticamente selecionará a temperatura ambiente de 26°C e a ventilação continuará na mesma selecionada manualmente.

**10 - TIMER:** Ao apertar esta tecla o aparelho irá ativar o modo de desligamento automático, variando de 0 a 24 horas de maneira crescente. Ao selecionar o tempo desejado, basta esperar aproximadamente 5 segundos para que o aparelho salve a programação, quando a função timer estiver ativa o ícone permanecerá ligado no display.

**11- SLEEP:** Ativa o modo sleep, onde o aparelho reduzirá o ruído audível e a velocidade do ventilador será limitada de 1 a até a velocidade 2.

**12 - SWING:** Ativa o modo “swing” onde as aletas irão se movimentar automaticamente de um lado para o outro. Para desligar essa função basta apertar novamente na tecla Swing.

**13 - VOLTAGEM / PROTEÇÃO DE BATERIA:** Ao apertar a tecla uma vez, mostrará no display a tensão da bateria, e após aproximadamente 5 segundos irá desaparecer. Para alterar a proteção de bateria, é necessário apertar 3 vezes seguidas esta

tecla, até aparecer a letra “V” piscando no canto do display, apertar a tecla “VOLTAGE” novamente para selecionar a tensão de proteção desejada, ela varia de 19V a 24V (aparelhos 24V) e varia de 9V a 11,5V (aparelhos 12V) de maneira crescente com um intervalo de 0,5V entre as tensões. Após selecionar a tensão de proteção desejada, esperar por aproximadamente 5 segundos para que o aparelho salve a programação.

#### Cuidados com controle remoto

- Se houverem obstáculos que impeçam o envio de sinal do controle remoto para o ar-condicionado, o ar-condicionado não poderá ser controlado pelo controle remoto.
- Cuidado para não derramar líquidos no controle remoto. Não exponha o controle ao sol direto, nem o deixe em local de calor extremo.
- Substitua a pilha velha por uma nova, não use pilhas velhas ou outros tipos de pilhas/baterias.
- Caso não use o controle remoto por um longo período, remova a pilha, pois o vazamento do fluido da pilha poderá danificar o controle remoto.
- Se a reinicialização ocorrer ao pressionar o botão do controle remoto, significa que a pilha está fraca. Troque a pilha.
- Quando não for possível ouvir os sons dos sinais recebidos da unidade interna, ou o símbolo da bateria no controle remoto mostrar xxxxxxxx, a pilha deve ser substituída. Normalmente a vida média da pilha é de aproximadamente um ano.
- A distância efetiva de transmissão em linha do controle remoto é de 8 metros. O Sensor de transmissão do controle remoto deve estar alinhado com o painel durante a operação, do contrário o sinal será afetado.

# 7. Mensagens de Falhas

Enquanto ligado, o painel de comando vai apresentar automaticamente as falhas que vierem a ocorrer conforme as siglas apresentadas na coluna “Falhas Operacionais” da tabela abaixo:

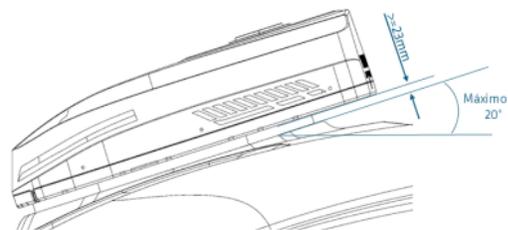
FALHAS OPERACIONAIS	DESCRIÇÃO	SINTOMA	CAUSA
E1	Tensão de corte configurada foi atingida	Valor de tensão programado atingido, o aparelho foi desligado para preservar a bateria.	1- Verificar o valor programado conforme o item “Configurar proteção de bateria” pág. 10; Voltagem / Proteção de bateria. 2- Verificar a instalação elétrica. 3 - Verificar se a bateria não está com baixa capacidade de retenção de energia.
EC	Falha no sensor de temperatura	Sensor de temperatura desconectado ou em curto.	1- Verificar se o conector está bem conectado no controlador. 2- Verificar se o chicote do sensor não foi arrebitado. 3 - Testar novo controlador.
EF	Falha no ventilador do evaporador (Ventilador do painel)	Ventilador do painel não liga.	1- Verifique se o cabo do motor está bem conectado ao controlador. 2- Verifique se existe alguma obstrução no rotor do motor.
E2	Proteção por sobrecarga do sistema	Baixa ventilação no condensador ou carga excessiva de gás.	1- Verificar se o motor do condensador está funcionando (ventilando antes de ocorrer a falha E2). 2 - Verificar se não existe obstrução ou muita sujeira na entrada e na saída de ar do condensador. 3 - Verificar se não tem excesso de gás no sistema.
E3	Rotor do compressor bloqueado	Compressor não consegue partir	1- Verifique os cabos e conexões de alimentação do compressor.
E4	Tensão de corte programada foi atingida	Aparelho se desliga. Para ligar novamente é preciso apagar a falha. Desligue e ligue para funcionar novamente.	Valor de tensão programado. Desliga o aparelho para preservar a bateria. Valor programado na fábrica 21,5 V.

FALHAS OPERACIONAIS	DESCRIÇÃO	SINTOMA	CAUSA
E5	Curto-circuito entre as fases do compressor	Compressor ou chicote em curto	1- Verifique os cabos de alimentação do compressor. 2- Verifique os cabos da unidade eletrônica
E6	Sobretensão de energia	24V: Tensão acima de 32V 12V: Tensão acima de 16V	1- Verifique a tensão das baterias. 2- Verifique a tensão do alternador.
E7	Compressor não consegue partir	Compressor travado ou com mau contato na ligação elétrica	1- Verifique se os cabos de alimentação do compressor estão bem conectados. 2- Verifique se os cabos da unidade eletrônica estão bem conectados.
F8	Falha no ventilador do condensador	Ventilador do condensador não liga	1- Verifique se o cabo do motor não está desconectado da unidade eletrônica. 2- Verifique se o motor não está bloqueado/travado ou com alguma obstrução.
H0	Proteção de sobretemperatura	Alta pressão no sistema de refrigeração	1- Condensador sujo ou obstruído. 2- Verificar a circulação de ar entre a base do Ar-condicionado e a tampa. 3- Verificar se o ventilador do condensador está ligando
H2	Falta de fase no compressor	Compressor não consegue partir	1- Verifique se os cabos de alimentação do compressor estão bem conectados. 2- Verifique se os cabos da unidade eletrônica estão bem conectados.

## 8. Dados Técnicos

Modelo:	S3 (Série 3)
Volume de ar circulante (m <sup>3</sup> /h):	450
Capacidade de Refrigeração (W):	1900 / 2200
Consumo elétrico (W):	650 / 750
Índice de eficiência energética (W/W):	2.9
Tensão:	12V ou 24V
Corrente 12V/24V:	55A / 31A
Tipo compressor:	Scroll
Fluido refrigerante (gás):	R134a   550g ± 5
Cor:	Branco
Modelo de controle:	Controle com unidade inverter
Ajuste de temperatura:	17 - 30°C
Material:	ABS
Nível de barulho (dB):	37
Dimensões (A x L x P):	182 x 881 x 750mm
Peso:	30 Kg

## 9. Instruções de Instalação



\*Imagem meramente ilustrativa

**10.1:** Deve haver uma distância mínima de 25mm entre base do AC e a superfície do teto para que o ar possa entrar no condensador sem perder vazão.

**10.2:** Ângulo de inclinação não deve ser negativo e superior a 20°.

**10.3:** Não utilizar mangueiras ou acessórios nos drenos da base.

**10.4:** Para veículos 24V recomendamos um alternador de no mínimo 100A e duas baterias de no mínimo 180Ah.

**10.5:** Para veículos 12V recomendamos um alternador de no mínimo 150A e bateria de no mínimo 180Ah, para o uso com o veículo desligado é recomendado adicionar mais baterias no sistema.

**10.6:** Cuidar ao realizar a instalação, para que o perfil de vedação fique posicionado externo aos parafusos de fixação.

**10.7:** Quando estiver com o veículo desligado, recomendamos o uso do Ar-condicionado no modo ECO, deixando a temperatura desejada acima de 26°C, com essas configurações é possível ter um melhor desempenho do sistema de baterias + Ar condicionado.

## 10. Garantia

O Serviço de Garantia da Resfri Ar compromete-se a reparar ou substituir gratuitamente os componentes que sejam reconhecidos como defeituosos pelo nosso departamento técnico, desde que estejam dentro do prazo da garantia.

O Ar-Condicionado Resfri Ar possui garantia contra eventuais defeitos de material ou de fabricação pelo período de doze meses contar da data de emissão da nota fiscal de compra.

- a) 3 (três) meses de garantia legal;
- b) 9 (nove) meses de garantia da Resfri Ar (somente para produtos comercializados à partir do ano de 2024). Produtos comercializados no ano de 2023 possuem 9 (nove) meses de garantia da Resfri Ar.

Caso seu equipamento apresente algum defeito dentro do prazo de garantia, ligue gratuitamente para o Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC), através do número 0800 701 1880, para receber orientações sobre os procedimentos para encaminhamento à Assistência Técnica Resfri Ar.

O departamento técnico da Resfri Ar fará a análise do equipamento. Caso o pedido de garantia seja procedente, será feita a substituição do(s) componente(s) defeituoso(s). Após reparado e testado, o equipamento retornará ao usuário. A garantia só é válida mediante apresentação da nota fiscal de compra e deste certificado de garantia devidamente preenchido e sem violação. Guarde bem estes documentos.

O SAC é um recurso disponibilizado a esclarecer dúvidas de funcionamento dos equipamentos, orientações de assistência técnica e procedimentos em caso de garantia. Esse serviço é disponibilizado gratuitamente ao usuário de segunda a sexta-feira (exceto feriados) das 08:00 às 17:00, através do número 0800 701 1880. Este número aceita ligações de telefone fixo ou móvel dentro do Brasil. Caso você esteja fora do país, envie e-mail para [sac@resfriar.com.br](mailto:sac@resfriar.com.br).

Esta garantia não cobre os seguintes itens:

- a) Danos provocados por queda, riscos, amassados e uso de produtos químicos/abrasivos no interior e exterior do produto;
- b) Chicotes elétricos cortados ou danificados;
- c) Controlador com qualquer sinal de violação, mau uso ou que for utilizado em outra marca de ar-condicionado;
- d) Motores com quaisquer sinais de violação;
- e) Bateria para o controle remoto;
- f) Condições que caracterizem uso inadequado;
- g) Perfurações na estrutura do produto;
- h) Todo e qualquer componente em que a etiqueta com a data de fabricação/montagem esteja violada;
- i) Utilização do ar-condicionado em situações não especificadas no manual do produto;
- j) Utilização de peças não originais Resfri Ar e alterações, modificações ou concertos realizados por pessoas ou entidades não credenciadas pela Resfri Ar Climatizadores e Equipamentos Ltda.;
- k) Desempenho insatisfatório do produto devido à instalação inadequada;
- l) Se o produto for ligado em tensão diferente ao qual foi destinado;
- m) Utilização de gás de tipo e quantidade diferente do mencionado no manual do produto;
- n) Evaporador e Condensador com sinais de perfuração ou quebra;
- o) Unidade eletrônica com qualquer sinal de violação;
- p) Utilização do Ar-Condicionado em um ângulo maior que 20° (vinte graus);
- q) Remoção e/ou alteração do número de série ou da etiqueta de identificação do produto.
- r) Utilização de mangueiras ou acessórios nos drenos da base.



R02 / 11-2024



**Resfri Ar Climatizadores  
e Equipamentos Ltda.**

Fone: +55 (54) 3511.1111  
resfriar@resfriar.com.br

Vacaria • RS • Brasil  
www.resfriar.com.br

Empresa certificada

