



---

**Manual** Operacional

---

**SUPPER**  
**/////////////////2300**



## SUMÁRIO

- 01** Função degelo manual.....05
- 02** Função degelo automatico.....05
- 03** Modo continuo ou partida parada.....05
- 04** Diminuir o nivel de ruido.....06
- 05** Configurações avançadas.....06
- 06** Dados do equipamento.....07
- 07** Como visualizar alarmes.....08
- 08** Procedimento de retirada de ar.....11  
da tubulação de motor

### Conheça outras linhas:



Maquinas para:  
**Caminhões 3/4 e Toco**  
**Vans e Utilitarios**



Maquinas para:  
**Caminhões Truck**  
**e Bitruck**

## REDE DE APOIO



Acesse o QR code e  
localize a assistência  
técnica mais proxima

Ou através

@Supperfrigo

Novo controlador



## Lendo os dados do aparelho

Display de configuração e exibição do valor de cada função do equipamento.



## Teclas do controlador HDMI



COLUNA DE INDICADORES

BARRA DE NOTIFICAÇÕES



# Funcionalidades e informações

Utilize desse guia para uma usabilidade completa do seu equipamento, e utilize das boas práticas para atestar o seu desempenho.

## 1. Função Degelo Manual:

- A. Pressione a Tecla Degelo Manual  por 3 segundos estando no modo refrigeração, o indicador de degelo aparece na Coluna de Indicadores e muda para o modo degelo;
- B. Para a ativação do degelo manual é preciso seguir o requisito sobre a temperatura da serpentina, que precisa ser pré programado se utilizando do sensor de degelo (verifique em configurações avançadas (5)).

## 2. Função Degelo Automático:

- A. O degelo automático é programado no intervalo de degelo (veja tabela do usuário (5)).

## 3. Modo Contínuo ou Partida/Parada

- A. Pressionando a Tecla Partida Parada/Contínuo  é possível optar entre o modo contínuo ou partida/parada, de acordo com o produto a ser transportado;
- B. Com o modo contínuo ativado, será indicado o símbolo da Tecla  no painel através da Coluna de Indicadores.

## 4. Diminuir o nível de ruído:

- A. Pressione a Tecla Velocidade Alta/Baixa  para acionar este modo, quando acionado será exibido o símbolo da Tecla  na Coluna de Indicadores;
- B. Utilize também da Tecla Velocidade Alta/Baixa  para alternar entre os modos “Baixa velocidade forçada” e “Regulação automática de velocidade”.

## 5. Configurações avançadas:

- A. Pressione a Tecla Selecionar  por 3 segundos e tenha acesso as configurações avançadas, representada pela **Tabela do Usuário** abaixo;
- B. Para navegar entre as configurações avançadas, devem ser utilizadas as Teclas Subir  ou a Tecla Descer  ; após escolher a configuração específica que deseja alterar, deverá pressionar a Tecla Selecionar  , para acessar os valores a serem modificados, e para alterar deverão ser utilizadas a Tecla Subir  ou a Tecla Descer até o valor escolhido, para confirmar a alteração pressione a Tecla Selecionar  .

| Tabela do Usuário |                                           |                    |
|-------------------|-------------------------------------------|--------------------|
| Item              | Menu de Configuração                      | Conteúdo           |
| 1                 | Temperatura da Unidade                    | °C/°F              |
| 2                 | Tempo Máximo de Degelo                    | 10 ~ 90 min.       |
| 3                 | Deferencial de Temp. Resfriado            | 2 ~ 8              |
| 4                 | Temperatura de Correção                   | -10 ~ +10          |
| 5                 | Tempo Mínimo Congelado                    | 4 ~ 60 min.        |
| 6                 | Intervalo de Degelo                       | 30 ~ 600 min.      |
| 7                 | Temperatura de fim de Degelo              | 1 ~ 20°C           |
| 8                 | Diferencial de Temperatura em Aquecimento | 2 ~ 8°C            |
| 9                 | Desvio de Temperatura no Baú              | 2 ~ 10             |
| 10                | Controle no Sensor de Retorno             | Retorno/Suprimento |
| 11                | Programação de Data                       | A-M-D              |
| 12                | Programação de Hora                       | H-M-S              |
| 13                | Hora de Despertar                         | A-M-D-H-M          |
| 14                | Modo Dormir                               | Sim/Não            |
| 15                | Modo Pré-Viagem                           | Sim/Não            |
| 16                | Idioma                                    | English            |

# 6. Dados do equipamento:

A. Pressione a Tecla Menu  e tenha acesso as informações de todos os sensores do equipamento, conforme **Tabela de Código de Dados** abaixo:

| Tabela de Código de Dados |                                            |          |
|---------------------------|--------------------------------------------|----------|
| Item                      | Menu de Configuração                       | Conteúdo |
| 1                         | Temperatura do Ar de Retorno (Ret. art.)   | °C/°F    |
| 2                         | Temp. Ambiente (Amb T)                     | °C/°F    |
| 3                         | Temp. de sucção Compressor (Suction T)     | °C/°F    |
| 4                         | Temp de Degelo (Def T)                     | °C/°F    |
| 5                         |                                            |          |
| 6                         | Temp do Ar de Suprimento ( Sup Ar T)       | °C/°F    |
| 7                         | Temp líquido de Arrefecimento              | °C/°F    |
| 8                         |                                            |          |
| 9                         | Temp de Saída do Evaporador                | °C/°F    |
| 10                        | Temp Zona 2 (Zone2 T)                      | °C/°F    |
| 11                        | Temp de Entrada de Ar Motor (Air Filter T) | °C/°F    |
| 12                        | Pressão de Sucção do Compressor (Suc. P)   | Bar      |
| 13                        | Velocidade do Motor (E S)                  | RPM      |
| 14                        | Corrente do Sistema Elétrico               | A        |
| 15                        | Hora de Acordar                            | H        |
| 16                        | Pressão de descarga Comp                   | Bar      |
| 17                        | Pressão de Saída do Evap                   | Bar      |
| 18                        | Tensão da Bateria                          | V        |
| 19                        | Modo Dormir                                | H        |
| 20                        | Horas de Funcionamento total               | H        |
| 21                        | Horas de Funcionamento do morro            | H        |
| 22                        | Modelo da Unidade                          | KST-X    |
| 23                        | Numero de Série da Unidade                 | KST..... |
| 24                        | Identificação do Veículo                   | JF.....  |
| 25                        | Tempo Restante para Manutenção             | H        |
| 26                        | Número da Versão de Programa               | VB2017   |

# 7. Como visualizar alarmes:

A. Pressione a Tecla Alarme  por 3 seg, e caso exista algum alarme ativo será exibido no painel, através da Barra de Notificação:

- a. Alarmes de correção: são aqueles especificados na tabela abaixo como PARADA;
- b. Alarmes de Prevenção: são aqueles especificados na tabela abaixo como somente SOMENTE ALARME.

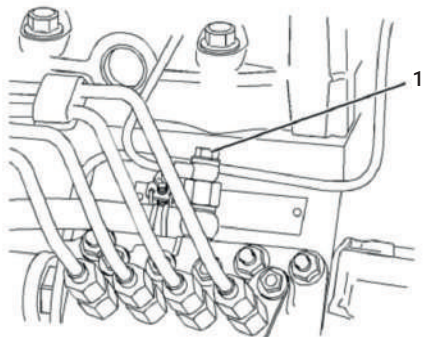
| Códigos de Alarme |                                                  |       |        |
|-------------------|--------------------------------------------------|-------|--------|
| Cód               | Descrição                                        | Para. | Alarm. |
| 001               | Falha de comunic. CAN1                           |       |        |
| 002               | Falha de comunic. CAN2                           |       |        |
| 003               | HP Pressostato Alta                              | x     |        |
| 004               | LP Pressostato Baixa                             | x     |        |
| 005               | Chave de temperatura da água                     | x     |        |
| 006               | Pressostato pressão de óleo de circuito aberto   | x     |        |
| 007               | Pressostato pressão de óleo curto-circuito       | *     |        |
| 008               | Alta temp do líquido de arrefecimento            | x     |        |
| 009               | Alta pressão de descarga                         | x     |        |
| 010               | Alta tensão da bateria                           | x     |        |
| 011               | Baixa tensão da bateria                          | x     |        |
| 012               | Alta temperatura de descargado compressor        | x     |        |
| 013               | Baixa pressão de sucção                          |       | x      |
| 014               | Alta pressão de sucção                           | *     |        |
| 015               | Verifique o sistema de refrigeração              | *     |        |
| 016               | Verificar o ciclo de Aquecimento                 | x     |        |
| 017               | Falha ao partir                                  | x     |        |
| 018               | Verifique a temperatura do líq. de arrefecimento | *     |        |
| 019               | Verificar baixa RPM                              | *     |        |
| 020               | Verificar alta RPM                               | *     |        |
| 021               | Parada do motor                                  | x     |        |
| 022               | Alternador não carrega                           | *     |        |

| Códigos de Alarme            |                                                    |       |        |
|------------------------------|----------------------------------------------------|-------|--------|
| Cód                          | Descrição                                          | Para. | Alarm. |
| 023                          | Temperatura da caixa Fora de faixa                 | *     |        |
| 024                          | Temp. mercadorias fora do determinado alta/baixa   | x     |        |
| 025                          | Degelo não completa                                |       |        |
| 026                          | Verifique a chave de ar de degelo                  |       |        |
| 027                          | Verificar o fluxo de ar evaporador                 | x     |        |
| 028                          | Verifique o sensor de RPM do motor                 | *     |        |
| 029                          |                                                    |       |        |
| Alarmes de Fusível           |                                                    |       |        |
| 030                          | Fusível da bomba de combustível                    |       | x      |
| 031                          | Fusível de velocidade SV                           |       | x      |
| 032                          | Fusível de embreagem do ventilador Evap            | x     | x      |
| 033                          | Fusível de excitação do alternador                 |       | x      |
| 034                          | Fusível de partida                                 | x     |        |
| 035                          | Executando o fusível SV                            | x     |        |
| 036                          | Fusível de vela de aquecimento                     |       | x      |
| 037                          | Fusível principal                                  | x     |        |
| 038                          | Fusível solenoide de pressão do condensador SV1    |       |        |
| 039                          | Fusível Degelo SV                                  |       |        |
| 040                          | Fusível de válvula descarregador frontal           |       | x      |
| 041                          | Fusível da válvula do descarregador traseiro       |       | x      |
| 042                          | Fusível solenoide líquido SV2                      |       |        |
| 043                          | Fusível de aquecimento Evap                        |       | x      |
| 044                          | Fusível de aquecimento de combustível              |       | x      |
| 045                          | Fusível da renovação de ar                         |       | x      |
| Alarmes do Sensor de Pressão |                                                    |       |        |
| 050                          | Sensor de pressão de descarga circuito aberto      |       | x      |
| 051                          | Sensor de pressão de descarga (curto-circuito)     |       | x      |
| 052                          | Sensor de pressão de sucção (circuito aberto)      |       | x      |
| 053                          | Sensor de pressão de sucção (curto-circuito)       |       | x      |
| 054                          | Sensor de pres. de saída evap. (circuito aberto)   |       | x      |
| 055                          | Sensor de pressão de saída evap. (Circuito aberto) |       | x      |
| 056                          | Sensor de pressão de saída evap. (curto-circuito)  |       | x      |

| Alarmes do Sensor de Temperatura |                                                                           |       |        |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Cód                              | Descrição                                                                 | Para. | Alarm. |
| 060                              | Verif. o sensor de temp. ambiente (Circuito aberto)                       |       | x      |
| 061                              | Verif. o sensor de temperatura do ar de retorno (curto-circuito)          |       | x      |
| 062                              | Verif. o sensor de temperatura de ar de suprimento (curto-circuito)       |       | x      |
| 063                              | Verif. o curto-circuito do sensor do líquido de arrefecimento do motor    |       | x      |
| 064                              | Verif. o sensor de temp. de degelo (curto-circuito)                       |       | x      |
| 065                              | Verif. o sensor de temperatura de descarga do compressor (curto-circuito) |       | x      |
| 066                              | Sensor de temp. de sucção do compressor (curto-circuito)                  |       | x      |
| 067                              | Sensor de temp. de saída Evap. (curto-circuito)                           |       | x      |
| 068                              | Verif. o sensor Temp. 1 (curto-circuito)                                  |       | x      |
| 069                              | Verifique o sensor Temp. 2 (curto-circuito)                               |       | x      |
| 070                              | Sensor de temp. de ar de admissão do motor (curto-circuito)               |       | x      |
| 071                              | Sensor de Temp. de prot. do aquec. (curto-circuito)                       |       | x      |
| 072                              | Verif. o sensor de temp. ambiente (circuito aberto)                       |       | x      |
| 073                              | Verif. o sensor de temp. do ar de retorno (circuito aberto)               |       | x      |
| 074                              | Verif. o sensor de temp. do ar de suprimento (circuito aberto)            |       | x      |
| 075                              | Verif. o sensor de líquido de arrefecimento do motor (circuito aberto)    |       | x      |
| 076                              | Verif. o sensor de temp. de degelo (circuito aberto)                      |       | x      |
| 077                              | Verif. a temp. de descarga do compressor sensor (circuito aberto)         |       | x      |
| 078                              | Sensor de temp. de sucção do compressor (circuito aberto)                 |       | x      |
| 079                              | Sensor de temp. de saída Evaporador (circuito aberto)                     |       | x      |
| 080                              | Verif. sensor de temp1 do baú (curto-circuito)                            |       | x      |
| 081                              | Verif. sensor de temp2 do baú (curto-circuito)                            |       | x      |
| 082                              | Sensor de temp. do ar de admissão do motor em circuito aberto             |       | x      |
| 083                              | Sensor de temp. proteção do aquecimento (circuito aberto)                 |       | x      |

# 8. Procedimento de retirada de ar da tubulação do motor:

A. Nas imagens abaixo é possível identificar o Parafuso do Conector (1) e o Parafuso de Ventilação (2):



a. Certifique-se de que a válvula do filtro de combustível equipado com um elemento esteja na posição ENTRADA;

- b. Com um recipiente, para que não escorra combustível sobre os componentes do motor, afrouxe o Parafuso de Ventilação (2) existente no filtro de combustível.
- c. Opere a bomba de combustível do motor, acionando a Chave Liga. Aperte o Parafuso da Ventilação quando o combustível estiver fluindo sem bolhas de ar pelo parafuso.
- d. Com um recipiente, para que não escorra combustível sobre os componentes do motor, afrouxe o Parafuso do Conector (1) da bomba de injeção de combustível.
  - (a) Nota: Talvez seja necessário remover a tubulação de retorno de combustível para que o sistema de combustível possa ser bobeado.
- e. Opere a bomba de combustível do motor, acionando a Chave Liga. Aperte o parafuso de conexão assim que o combustível estiver fluindo pelas conexões sem bolhas de ar.
- f. Agora deve ser possível dar partida no motor. Opere o motor de arranque para acionar o motor, acionando a Chave Liga.
  - (a) Nota: Não opere o motor de arranque por mais do que 15 segundos. Se, após 15 segundos, o motor não começar a funcionar, desligue o motor e aguarde 30 segundos antes de tentar novo acionamento.

| ANOTAÇÕES |
|-----------|
|           |
|           |
|           |
|           |
|           |

Instagram Facebook YouTube LinkedIn @Supperfrigo



**0800 591 8081**  
**supperfrigo.com.br**

Fale com o seu Concessionário:

CÓD. V0105-2023 REV ---



Escaneie o QR Code  
e conheça mais sobre  
a Supper Frigo.



Supper Frigo 2024