

BUS BODY ELECTRONICS

SC600 REVO GLOBAL

**Manual de operação
- motorista de ônibus**

Índice

| | |
|--|---|
| Índice | 1 |
| Índice de ilustrações | 2 |
| Índice de tabelas | 2 |
| 1 Introdução | 3 |
| 1.1 Finalidade de uso | 3 |
| 1.2 Símbolos utilizados | 3 |
| 1.3 Descrição do elemento de comando | 4 |
| 1.4 Descrição da indicação do display | 4 |
| 2 Aplicação | 5 |
| 2.1 Ligar/desligar | 5 |
| 2.1.1 Ligar | 5 |
| 2.1.2 Desligar | 5 |
| 2.2 Modo automático | 5 |
| 2.2.1 Ativar | 5 |
| 2.2.2 Desativar | 5 |
| 2.3 Ajustar o ventilador manualmente | 6 |
| 2.3.1 Ativar a regulação manual | 6 |
| 2.3.2 Ajustar a velocidade do ventilador | 6 |
| 2.4 Função de ar fresco/circulação de ar | 7 |
| 2.5 Desumidificar | 7 |
| 2.6 Ajustar a temperatura | 7 |
| 2.7 Falha | 8 |
| 2.7.1 Modo de leitura de falhas | 8 |
| 2.7.2 Visão-geral das falhas | 8 |

Índice de ilustrações

| | |
|---|---|
| Ilustração 1 - elemento de comando do SC600 | 4 |
| Ilustração 2 - indicação do display SC600..... | 4 |
| Ilustração 3 - display inicial do SC600 | 5 |
| Ilustração 4 - SC600 modo automático ativado..... | 5 |
| Ilustração 5 - SC600 modo automático ativado, refrigeração | 5 |
| Ilustração 6 - SC600 modo automático ativado, calefação | 5 |
| Ilustração 7 - SC600 modo automático desativado | 6 |
| Ilustração 8 - SC600 regular a velocidade do ventilador manualmente | 6 |
| Ilustração 9 - SC600 função de circulação de ar ativado | 7 |
| Ilustração 10 – SC600 desumidificação ativada..... | 7 |
| Ilustração 11 - SC600 regular a temperatura | 7 |
| Ilustração 13 - SC600 falha | 8 |
| Ilustração 14 - SC600 leitura do código de falha | 8 |
| Ilustração 15 - SC600 indicação normal de funcionamento | 8 |

Índice de tabelas

| | |
|--|---|
| Tabela 1 - REVO GLOBAL visão-geral das falhas..... | 9 |
|--|---|

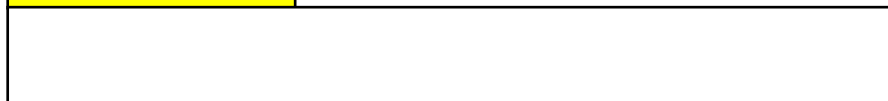
1 Introdução

1.1 Finalidade de uso

O SC600 é um sistema para o controle de componentes de HVAC (Heating, Ventilation, Air-conditioning = calefação, ventilação, ar condicionado) em ônibus, como por exemplo ar condicionados de teto, aquecedores...

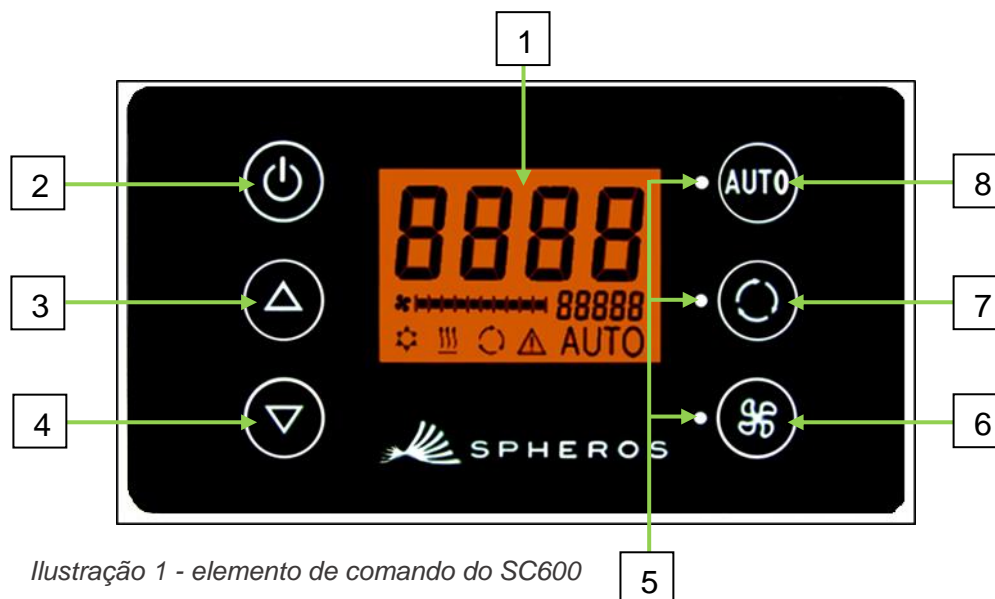
Ele consiste de um elemento de comando integrado no painel de instrumentos (unidade de controle como interface entre homem e máquina) e um ar condicionado de teto ou calefação de piso. Conforme as opções de equipamento, o ar condicionado de teto pode assumir funções de calefação, de ventilação e de refrigeração. Além disso, o controle dos componentes do ar condicionado pode ser feito totalmente automático. Neste caso, o motorista de ônibus precisa apenas ajustar a temperatura desejada.

1.2 Símbolos utilizados



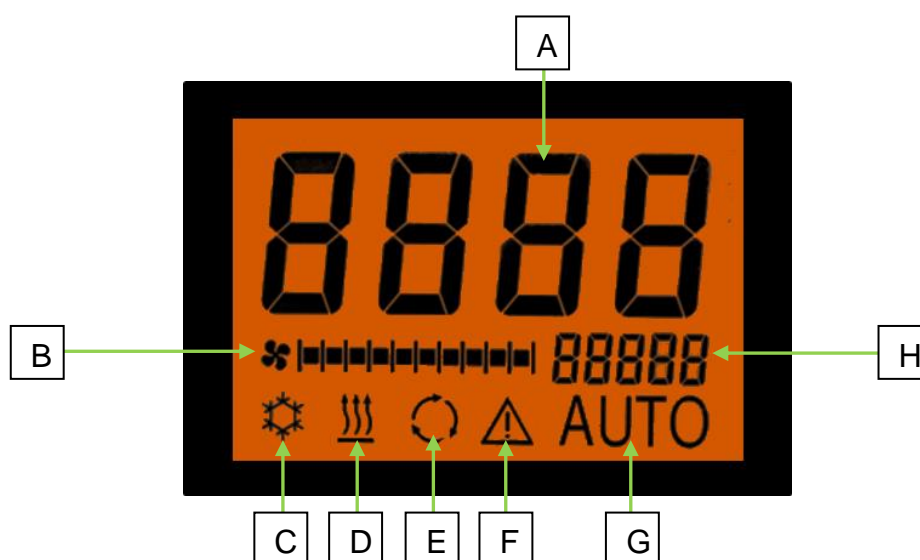
1.3 Descrição do elemento de comando

Os componentes do elemento de comando estão representados e descritos na seguinte figura.



- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Display | 5. Lâmpada de estado de função |
| 2. Botão liga/desliga | 6. Botão do ventilador |
| 3. Botão de menu AUMENTAR | 7. Botão de ar fresco/circulação de ar |
| 4. Botão de menu BAIXAR | 8. Botão AUTO |

1.4 Descrição da indicação do display




- | | |
|---|-------------------------------------|
| A. Indicação valor nominal temperatura ambiente | E. Circulação de ar ligada |
| B. Velocidade do ventilador manual | F. Indicação de falha |
| C. Refrigeração | G. Modo automático ativo |
| D. Calefação | H. Indicador da temperatura externa |

2 Aplicação

2.1 Ligar/desligar

2.1.1 Ligar

Pressionar o botão 

→ Está ajustada a temperatura ajustada por último; modo automático ligado (ilustração 3).




Ilustração 3 - display inicial do SC600



Aviso

A ativação é feita apenas com a ignição ligada.

2.1.2 Desligar

Pressionar o botão 

→ O sistema está desligado.

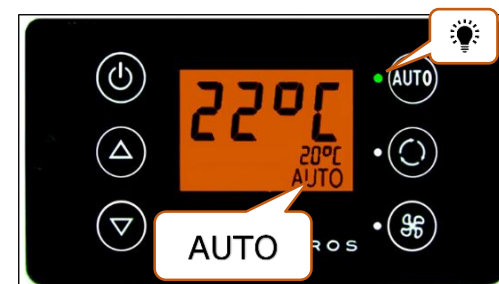


Ilustração 4 - SC600 modo automático ativado

2.2 Modo automático

2.2.1 Ativar

Pressionar o botão  com o modo automático desativado



→ O modo está ativado - a respectiva lâmpada de estado e o símbolo da função no display estão acesos (ilustração 4).




Ilustração 5 - SC600 modo automático ativado, refrigeração



Aviso

Se o modo automático estiver ativado, então o sistema ativa automaticamente a refrigeração  e a calefação  conforme a necessidade (ilustrações 5 e 6).

2.2.2 Desativar

Pressionar o botão  com o modo automático ativado

→ O modo está desativado - a respectiva lâmpada de estado e o símbolo da função estão apagados (ilustração 7).



Ilustração 6 - SC600 modo automático ativado, calefação



Aviso

Com o modo automático desativado, o compressor do ar condicionado (após um tempo de funcionamento residual de no máx. 90 s) e a calefação estão desligados.

O ventilador continua sendo acionado automaticamente, se a velocidade do ventilador não tiver sido ajustada manualmente.



Ilustração 7 - SC600 modo automático desativado

2.3 Ajustar o ventilador manualmente

2.3.1 Ativar a regulação manual

Pressionar o botão

- O funcionamento manual do ventilador está ativado - o ventilador segue funcionando com a velocidade atual.
- 3 segundos após acionar o botão de velocidade do ventilador, a velocidade do ventilador pode ser ajustada manualmente (durante este intervalo de tempo, a respectiva lâmpada de estado **pisca**).



Ilustração 8 - SC600 regular a velocidade do ventilador manualmente

2.3.2 Ajustar a velocidade do ventilador

O ventilador pode ser ajustado em níveis de 0 (rotação do ventilador = 0 %) até 10 (rotação do ventilador = 100%).

Pressionar o botão

- Velocidade do ventilador +1 (→).

Pressionar o botão

- Velocidade do ventilador -1 (→).




Aviso

A regulação é feita dentro dos limites permitidos (p.ex. motor do veículo desligado → rotação do ventilador máx. 25 %).

Se o ventilador é ajustado para abaixo de 20 %, então a refrigeração e a calefação estão desativadas.

2.4 Função de ar fresco/circulação de ar

Pressionar o botão 

- O sistema muda a função de ar fresco/circulação de ar durante 10 minutos (ou seja, se atualmente estiver ativada a função de ar fresco, o sistema muda para a função de circulação de ar e vice-versa).
- Após decorridos os 10 minutos, o sistema liga a função que melhor ajuda a atingir a temperatura meta exigida.
- Pressionar novamente o botão dentro de 10 minutos faz com que a função seja alternada e os 10 minutos são zerados.



Ilustração 9 - SC600 função de circulação de ar ativado



Aviso

Se as válvulas de ar fresco estão fechadas, a respectiva lâmpada acende (ilustração 9).

2.5 Desumidificar


Pressionar o botão 

- A desumidificação do ar está ativada (ilustração 10).




Ilustração 10 - SC600 desumidificação ativada

2.6 Ajustar a temperatura

Pressionar o botão 

- Temperatura nominal +1 °C.

Pressionar o botão 

- Temperatura nominal -1 °C.



Ilustração 11 - SC600 regular a temperatura



Aviso

A temperatura pode ser ajustada em passos de 1°C entre 15 °C e 28 °C.

2.7 Falha



Em caso de falhas ativas, o símbolo da função \triangle pisca no display (ilustração 13).

O símbolo de advertência não é indicado para falhas inativas/armazenadas. Para indicar falhas inativas, é preciso mudar para o modo de leitura de falhas.



Ilustração 12 - SC600 falha

2.7.1 Modo de leitura de falhas

2.7.1.1 Ativar

Pressionar simultaneamente os botões **AUTO** e \mathbb{G} durante 2 segundos

- O modo está ativado; então o código de falha (aqui F026) e a contagem da ocorrência (aqui 1) são indicados (ilustração 14)



Ilustração 13 - SC600 leitura do código de falha

2.7.1.2 Leitura da falha

- Navegar pelos códigos de falha com \triangle ou ∇ .
- Zerar a contagem com **AUTO** (se após a zeragem o contador ainda mostrar o valor 1, então a falha persiste).

2.7.1.3 Terminar

Pressionar o botão **AUTO** durante 2 segundos

- Surge a indicação normal de funcionamento (ilustração 15).



Ilustração 14 - SC600 indicação normal de funcionamento

2.7.2 Visão-geral das falhas

| Código de falha | Componente | Causa | Remediação |
|-----------------|--------------------------------|---|---|
| F001 | Elemento de comando | ➤ Falha interna | ➤ Trocar a unidade de controle eletrônica (ECU) |
| F017 | Sensor de gelo | ➤ Sensor defeituoso ➤ Chicote defeituoso | ➤ Verificar o chicote ➤ Trocar o sensor |
| F018 | Sensor de temperatura do canal | ➤ Sensor defeituoso ➤ Chicote defeituoso | |
| F019 | Sensor da temperatura ambiente | ➤ Sensor defeituoso ➤ Chicote defeituoso | |

| Código de falha | Componente | Causa | Remediação |
|------------------------|----------------------------------|--|---|
| F020 | Sensor de temperatura ambiente | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensor defeituoso ➤ Chicote defeituoso | |
| F021 | Sensor de temperatura do piso | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensor defeituoso ➤ Chicote defeituoso | |
| F022 | Sensor de pressão do condensador | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensor defeituoso ➤ Chicote defeituoso | |
| F025 | Pressão alta Pressão baixa | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nível de fluido refrigerante muito alto ➤ Ventilador obstruído ➤ Falha no ventilador ➤ Sensor de pressão do condensador defeituoso ➤ Nível de fluido refrigerante muito baixo ➤ Válvula solenoide defeituosa ➤ Botão de pressão defeituoso ➤ Válvula de expansão defeituosa | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar o ventilador axial ➤ Verificar o abastecimento de fluido refrigerante ➤ Verificar os sensores ➤ Verificar o vazamento ➤ Trocar o válvula solenoide ➤ Trocar o botão de pressão ➤ Trocar a válvula de expansão |
| F026 | Sensor de gelo | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Congelamento ➤ Temperatura muito baixa | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aguardar até que o sensor tenha descongelado |
| F033 | Erro de configuração | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Parâmetros incompatíveis selecionados | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alterar os respectivos parâmetros |

Tabela 1 - REVO GLOBAL visão-geral das falhas



Valeo Thermal Commercial Vehicles Germany GmbH
Postfach 1371 – 82198 Gilching - Germany - Tel. +49 (0)8105 7721-0 - Fax 49 (0)8105 7721-889
www.valeo-thermalbus.com - service-valeobus@valeo.com