

## BUS BODY ELECTRONICS

# SC600 INDIEN

Bedienungsanleitung  
- Busfahrer

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	2
1 Einleitung	3
1.1 Verwendungszweck	3
1.2 Verwendete Symbole	3
1.3 Beschreibung des Bedienteils	4
1.4 Beschreibung der Displayanzeige	4
1.5 Modi-Übersicht	5
2 Anwendung	6
2.1 Einschalten/Ausschalten	6
2.1.1 Einschalten	6
2.1.2 Ausschalten	6
2.2 Automodus	6
2.2.1 Aktivieren	6
2.2.2 Deaktivieren	6
2.3 Gebläse manuell einstellen	7
2.3.1 Manuelle Regelung aktivieren	7
2.3.2 Gebläsestufe einstellen	7
2.4 Frischluft-/Umluft-Funktion	8
2.5 Temperatur einstellen	8
2.6 Fehler	9
2.6.1 Fehlerauslesemodus	9
2.6.2 Fehlerübersicht	10

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - SC600 Bedienteil .....	4
Abbildung 2 - SC600 Displayanzeige .....	4
Abbildung 3 - SC600 Modi-Übersicht.....	5
Abbildung 4 - SC600 Startdisplay .....	6
Abbildung 5 - SC600 Automodus aktiviert .....	6
Abbildung 6 - SC600 Automodus aktiviert, Kühlbetrieb .....	6
Abbildung 7 - SC600 Automodus deaktiviert.....	6
Abbildung 8 - SC600 Gebläsestufe manuell regeln .....	7
Abbildung 9 - SC600 Umluft-Funktion aktiviert .....	8
Abbildung 10 - SC600 Temperatur einstellen .....	8
Abbildung 11 - SC600 Fehler .....	9
Abbildung 12 - SC600 Zugangscodееingabe .....	9
Abbildung 13 - SC600 Fehlercode auslesen .....	9
Abbildung 14 - SC600 Normale Betriebsanzeige.....	9

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - SC600 Indien Fehlerübersicht .....	10
--	----

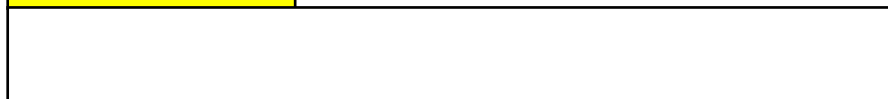
## 1 Einleitung

### 1.1 Verwendungszweck

Das SC600 ist ein System für die Ansteuerung von HVAC Komponenten (Heating, Ventilation, Airconditioning) in Bussen wie zum Beispiel Aufdachklimaanlagen, Heizgeräten...

Es besteht aus einem in das Armaturenbrett integrierten Bedienelement (Steuerungsgerät als Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine) und einer Aufdachklimaanlage oder Bodenheizung. Die Aufdachklimaanlage kann je nach Ausstattung Lüftungs-, Kühl- und Heizfunktionen übernehmen. Zudem kann die Steuerung der Klimaanlagenkomponenten völlig automatisch erfolgen. Der Busfahrer muss in diesem Fall lediglich die gewünschte Temperatur einstellen.

### 1.2 Verwendete Symbole



## 1.3 Beschreibung des Bedienteils

Die Komponenten des Bedienteils sind im folgenden Bild dargestellt und beschrieben.

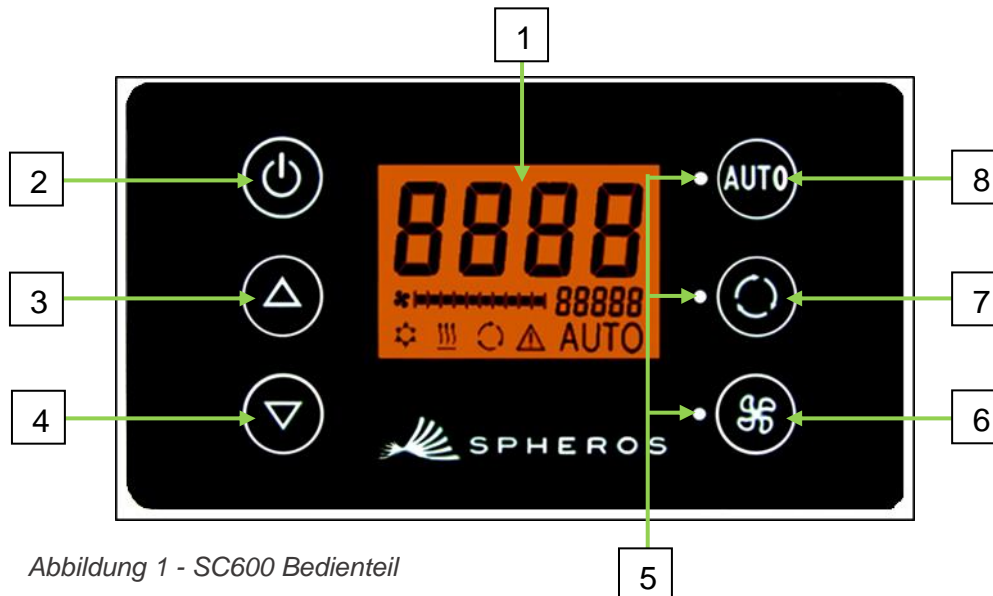


Abbildung 1 - SC600 Bedienteil

- |                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| 1. Display       | 5. Funktionsstatusleuchte  |
| 2. Ein/Aus-Taste | 6. Gebläse-Taste           |
| 3. Menütaste AUF | 7. Frischluft/Umluft-Taste |
| 4. Menütaste AB  | 8. Auto-Taste              |

## 1.4 Beschreibung der Displayanzeige

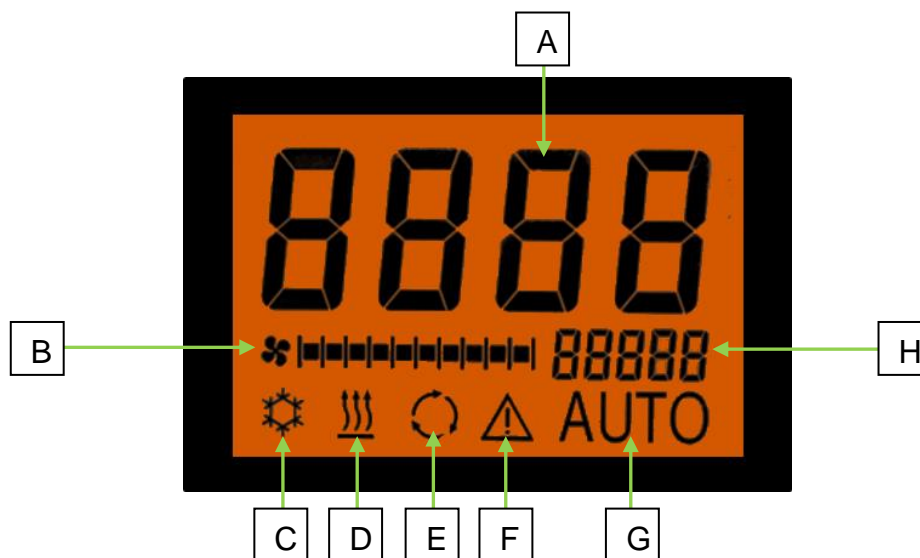


Abbildung 2 - SC600 Displayanzeige

- |                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| A. Anzeige Sollwert Raumtemperatur | E. Umluft eingeschaltet   |
| B. Gebläsestufe manuell            | F. Fehleranzeige          |
| C. Kühlbetrieb                     | G. Automodus aktiv        |
| D. Heizbetrieb                     | H. Außentemperaturanzeige |

## 1.5 Modi-Übersicht

Das SC600 System beinhaltet 2 verschiedene Modi – den Betriebsmodus und den Fehlermodus.

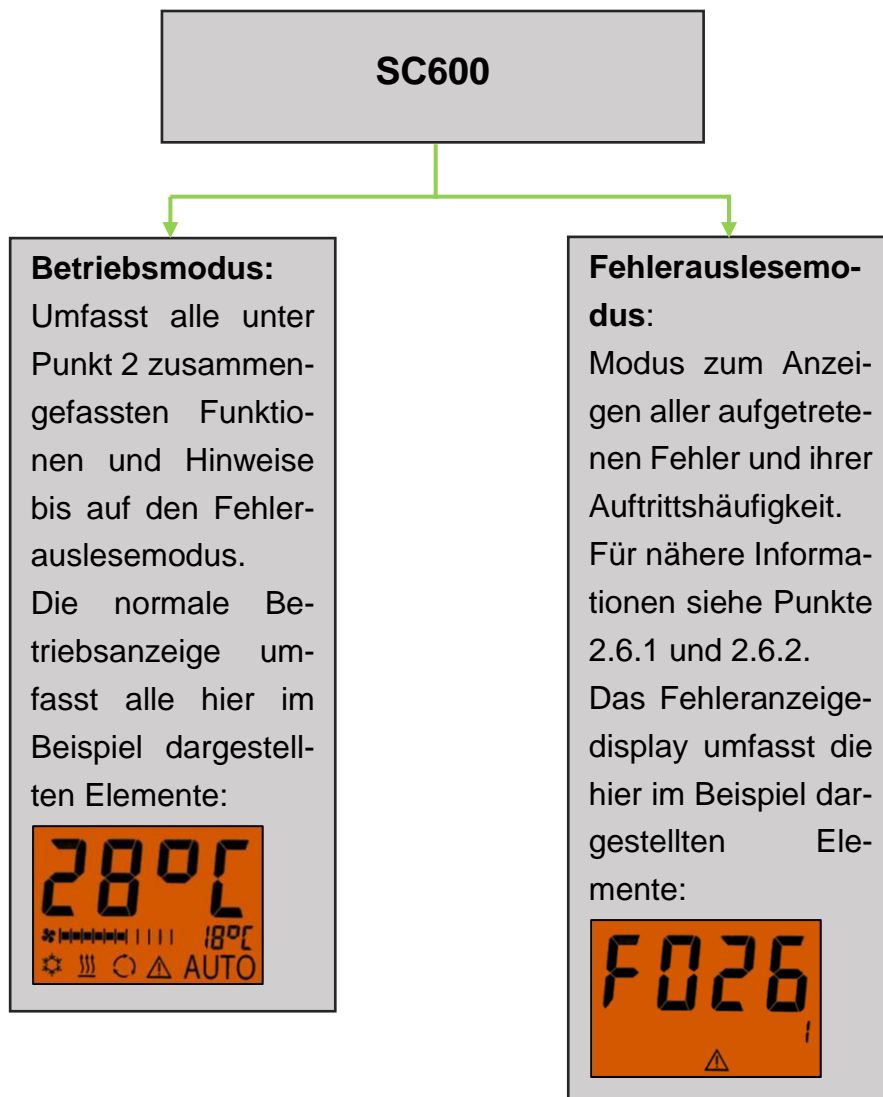


Abbildung 3 - SC600 Modi-Übersicht

## 2 Anwendung

### 2.1 Einschalten/Ausschalten

#### 2.1.1 Einschalten

- 🔌 Taste drücken
  - ➔ Zuletzt eingestellte Temperatur ist eingestellt; Automodus ein (Abbildung 4).



Abbildung 4 - SC600 Startdisplay



**Hinweis**

Einschalten erfolgt nur bei eingeschalteter Zündung.

#### 2.1.2 Ausschalten

- 🔌 Taste drücken
  - ➔ System ist abgeschaltet.

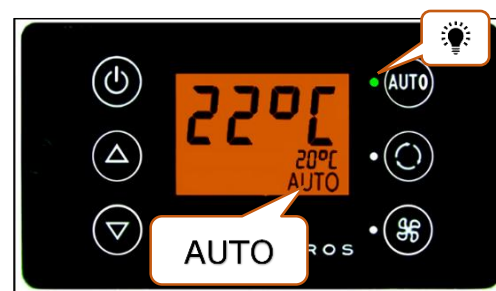


Abbildung 5 - SC600 Automodus aktiviert

### 2.2 Automodus

#### 2.2.1 Aktivieren

- 🔌 Taste bei deaktiviertem Automodus drücken
  - ➔ Modus ist aktiviert - entsprechende Statusleuchte und Funktionssymbol im Display leuchten (Abbildung 5).



**Hinweis**

Ist der Automodus aktiviert, schaltet das System den Kühlbetrieb 🌀 nach Bedarf automatisch ein (Abbildungen 6).



Abbildung 6 - SC600 Automodus aktiviert, Kühlbetrieb

#### 2.2.2 Deaktivieren

- 🔌 Taste bei aktiviertem Automodus drücken
  - ➔ Modus ist deaktiviert – entsprechende Statusleuchte und Funktionssymbol sind aus (Abbildung 7).



Abbildung 7 - SC600 Automodus deaktiviert




## Hinweis

Bei deaktiviertem Automodus sind der Klimakompressor (nach einer Nachlaufzeit von max. 90 Sek.) und die Heizung abgeschaltet.

Das Gebläse wird weiter automatisch gesteuert, wenn die Gebläsestufe nicht manuell eingestellt wurde.

## 2.3 Gebläse manuell einstellen

### 2.3.1 Manuelle Regelung aktivieren

 Taste drücken

- Manueller Betrieb des Gebläses ist aktiviert - das Gebläse läuft mit der momentanen Geschwindigkeit weiter.
- 3 Sekunden nach dem Betätigen der Gebläsestufentaste kann die Gebläsestufe händisch eingestellt werden (während dieses Zeitraumes **blinkt** die entsprechende Statusleuchte).



Abbildung 8 - SC600 Gebläsestufe manuell regeln

### 2.3.2 Gebläsestufe einstellen

Das Gebläse lässt sich in Stufen von 0 (Gebläse-Drehzahl = 0 %) bis 10 (Gebläse-Drehzahl = 100%) regeln.

 Taste drücken

- Gebläsestufe +1 (  →  ).

 Taste drücken

- Gebläsestufe -1 (  →  ).



## Hinweis

Die Regelung erfolgt innerhalb der zulässigen Grenzen (z.B. Fahrzeugmotor aus → Gebläse-Drehzahl max. 25 %).

Wird das Gebläse unter 20 % geregelt, sind Kühl- und Heizbetrieb deaktiviert.



## 2.4 Frischluft-/Umluft-Funktion

### Taste drücken

- System schaltet Frischluft/Umluft-Funktion für 10 Minuten um (d.h. ist momentan die Frischluftfunktion aktiv wechselt das System in die Umluft-Funktion und anders herum).
- Nach Ablauf der 10 Minuten schaltet das System die Funktion ein, die das Erreichen der geforderten Zieltemperatur am besten unterstützt.
- Erneutes Drücken der Taste innerhalb der 10 Minuten führt zum Umschalten der Funktion und Zurücksetzen der 10 Minuten.



Abbildung 9 - SC600 Umluft-Funktion aktiviert



### Hinweis

Sind die Frischluftklappen geschlossen, leuchten die entsprechende Funktionsleuchte und das Displaysymbol (Abbildung 9).

## 2.5 Temperatur einstellen

### Taste drücken

- Solltemperatur +1 °C.

### Taste drücken

- Solltemperatur -1 °C.



Abbildung 10 - SC600 Temperatur einstellen



### Hinweis

Temperatur ist in 1°C-Schritten zwischen 15 °C und 28 °C einstellbar.

## 2.6 Fehler



### Hinweis

Bei aktiven Fehlern blinkt das Funktionssymbol  $\Delta$  im Display (Abbildung 11).

Das Warnsymbol wird für inaktive/gespeicherte Fehler nicht angezeigt. Um inaktive Fehler anzuzeigen, muss in den Fehlerauslesemodus gewechselt werden.



Abbildung 11 - SC600 Fehler

### 2.6.1 Fehlerauslesemodus

#### 2.6.1.1 Aktivieren

**AUTO** und **SPHEROS** Tasten gleichzeitig 2 Sekunden drücken

→ Modus ist aktiviert – Code-Eingabefenster ist geöffnet (Abbildung 12).

#### 2.6.1.2 Zugangscode eingeben

- Veränderbare Ziffer des Zugangscode blinkt.
- Mit **UP** oder **SPHEROS** zwischen Ziffern umschalten.
- Mit **UP** oder **DOWN** den Wert der blinkenden Ziffer verändern.
- Mit **AUTO** den Code bestätigen oder die Eingabe abbrechen.



Abbildung 12 - SC600  
Zugangscodeeingabe

#### 2.6.1.3 Fehler auslesen

- Bei korrekter Codeeingabe werden Fehlercode (hier F026) und Zählerstand des Auftretens (hier 1) angezeigt (Abbildung 13).
- Mit **UP** oder **DOWN** die Fehlercodes durchblättern.
- Mit **AUTO** den Zählerstand zurücksetzen (zeigt der Zähler nach dem Zurücksetzen den Wert 1 an besteht der Fehler weiterhin).



Abbildung 13 - SC600 Fehlercode  
auslesen

#### 2.6.1.4 Beenden

**AUTO** Taste 2 Sekunden drücken

→ Normale Betriebsanzeige erscheint (Abbildung 14).



Abbildung 14 - SC600 Normale  
Betriebsanzeige

## 2.6.2 Fehlerübersicht

Fehlercode	Komponente	Ursache	Abhilfe
F001	Bedienelement	➤ Interner Fehler	➤ ECU austauschen
F017	Eissensor	➤ Sensor defekt ➤ Kabelbaum defekt	➤ Kabelbaum prüfen ➤ Sensor austauschen
F018	Kanaltemperatursensor	➤ Sensor defekt ➤ Kabelbaum defekt	
F019	Raumtemperatursensor	➤ Sensor defekt ➤ Kabelbaum defekt	
F020	Umgebungstemperatursensor	➤ Sensor defekt ➤ Kabelbaum defekt	
F021	Bodentemperatursensor	➤ Sensor defekt ➤ Kabelbaum defekt	
F022	Verflüssigerdrucksensor	➤ Sensor defekt ➤ Kabelbaum defekt	
F025	Hochdruck Niederdruck	Kurzzeitige Überlastung des Systems durch hohe Motorgeschwindigkeit bei hoher Umgebungstemperatur	Das System schaltet sich für 5 Minuten aus und versucht neu zu starten. Sollte der Fehlercode immer noch vorhanden sein, Service aufsuchen
F026	Eissensor	➤ Vereisung ➤ Temperatur zu niedrig	➤ Abwarten bis Sensor abgetaut ist
F033	Konfigurationsfehler	➤ Inkompatible Parameter ausgewählt	➤ Entsprechende Parameter ändern

Tabelle 1 - SC600 Indien Fehlerübersicht



---

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](http://www.valeo-thermalbus.com) - [service-valeobus@valeo.com](mailto:service-valeobus@valeo.com)