

BUS BODY ELECTRONICS

SC600 NIIGATA

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	5
1.5 SC600 Multiplex	5
1.6 Modi-Übersicht	6
2 Anwendung	7
2.1 Einschalten/Ausschalten	7
2.1.1 Einschalten	7
2.1.2 Ausschalten	7
2.2 Gebläse einstellen	8
2.3 Frischluft-/Umluft-Funktion	8
2.4 Entfeuchten	8
2.4.1 Aktivieren	8
2.4.2 Beenden	8
2.5 Temperatur einstellen	9
2.6 Fehler	10
2.6.1 Fehlerauslesemodus	10
2.6.2 Fehlerübersicht	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - SC600 Bedienteil	4
Abbildung 2 - SC600 Displayanzeige	5
Abbildung 3 - SC600 Multiplex	5
Abbildung 4 - SC600 Modi-Übersicht.....	6
Abbildung 5 - SC600 Startdisplay	7
Abbildung 6 - SC600 Gebläsestufe	8
Abbildung 7 - SC600 Umluft	8
Abbildung 8 – SC600 Entfeuchten aktiviert	8
Abbildung 9 - SC600 Temperatur regeln	9
Abbildung 11 - SC600 Fehler	10
Abbildung 12 - SC600 Fehlercode auslesen	10
Abbildung 13 - SC600 Normale Betriebsanzeige.....	10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – SC600 Niigata Fehlerübersicht	11
---	----

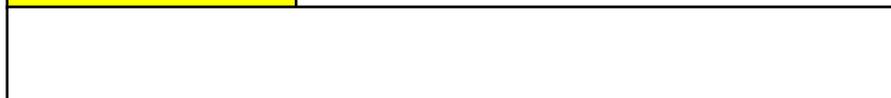
1 Einleitung

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.

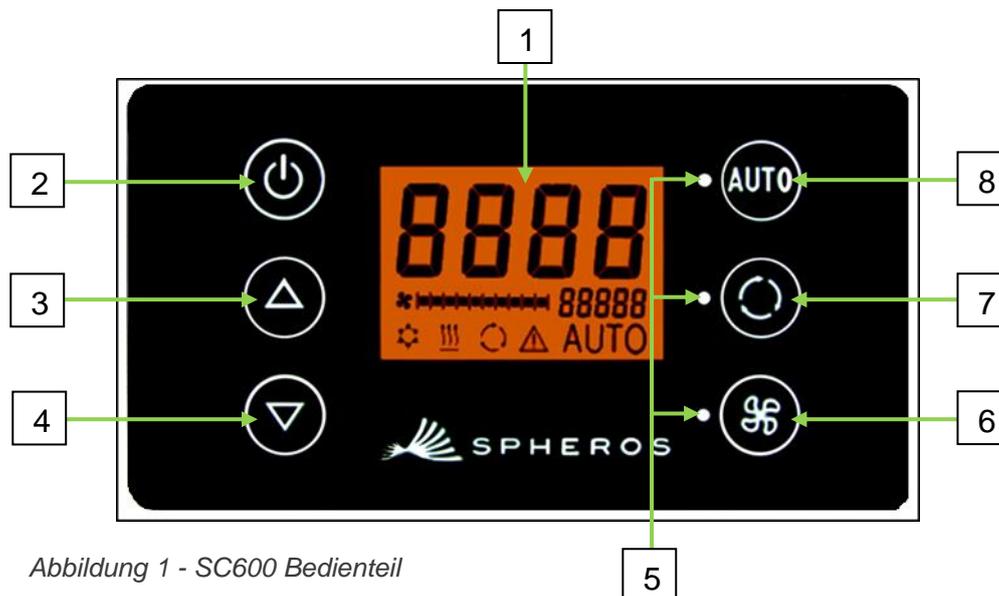


Abbildung 1 - SC600 Bedienteil

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



Hinweis

Die Benennung der einzelnen Tasten gibt nicht ihre Funktion wieder. Die detaillierte Beschreibung der jeweiligen Funktion entnehmen Sie bitte den folgenden Kapiteln.

1.4 Beschreibung der Displayanzeige

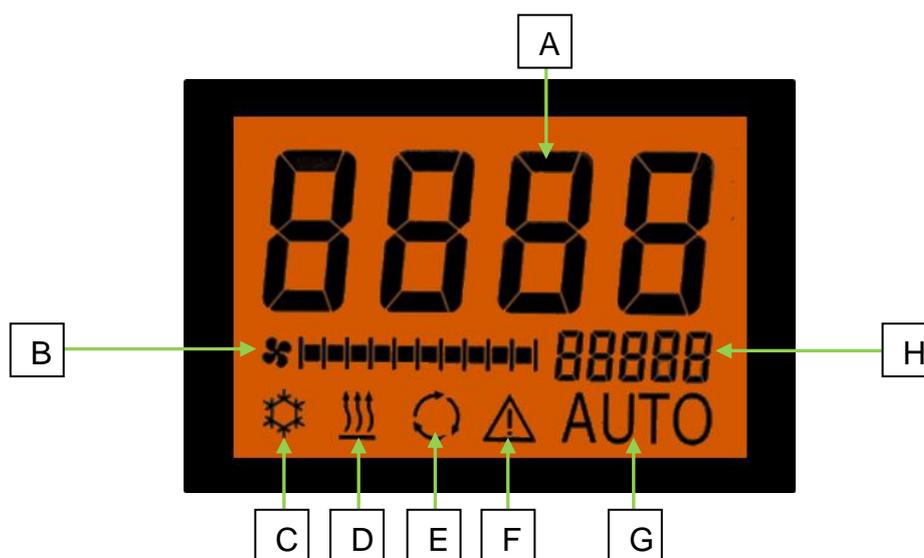


Abbildung 2 - SC600 Displayanzeige

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

1.5 SC600 Multiplex



Abbildung 3 - SC600 Multiplex

1. Ein/Aus-Taste
SC600

1.6 Modi-Übersicht

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

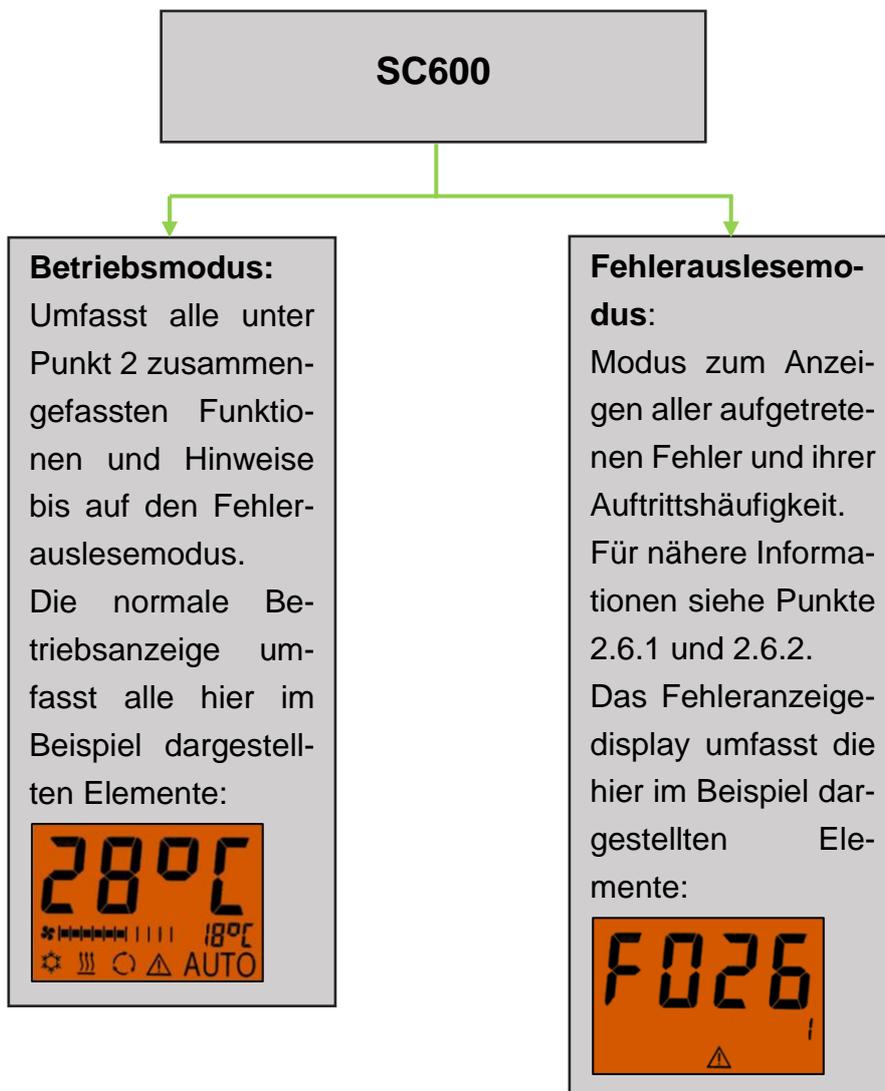


Abbildung 4 - SC600 Modi-Übersicht

2 Anwendung

2.1 Einschalten/Ausschalten

2.1.1 Einschalten



Taste am Multiplex (Abbildung 3) drücken

→ Zuletzt eingestellte Temperatur ist eingestellt; Automodus aus (Abbildung 5).



Abbildung 5 - SC600 Startdisplay



Hinweis

Einschalten erfolgt nur bei eingeschaltetem Motor.

2.1.2 Ausschalten



Taste am Multiplex (Abb. 3) drücken oder Zündung ausschalten

→ System ist abgeschaltet.



Hinweis

Das Herunterfahren der SC600 benötigt einige Zeit, bis alle Frischluftklappen und Wasserventile geschlossen sind. Um sicher zu gehen, dass die SC600 vollständig heruntergefahren wird, drücken Sie die AN/AUS Taste am Multiplex und warten dann 8 Sekunden, bis Sie die Zündung ausschalten.

2.2 Gebläse einstellen



Hinweis

Es ist nicht möglich, die Gebläsestufe mittels  Taste einzustellen, auch wenn die Veränderung der Gebläsestufe in der Anzeige zu sehen ist. (Abbildung 6)



Abbildung 6 - SC600 Gebläsestufe

2.3 Frischluft-/Umluft-Funktion



Hinweis

Es ist nicht möglich, mittels der  Taste zwischen Frischluft und Umluft zu wechseln, auch wenn dies in der Anzeige zu sehen ist (Abbildung 7).



Abbildung 7 - SC600 Umluft

2.4 Entfeuchten



Hinweis

Während des Heizvorgangs ist Reheat möglich, wenn:
Die Außentemperatur $> 7^{\circ}\text{C}$ beträgt.
Die Raumtemperatur hoch genug ist. Die Differenz zwischen der aktuellen Raumtemperatur und dem Sollwert der Raumtemperatur darf nicht $> 2^{\circ}\text{C}$ sein.

Während des Lüftungsvorgangs ist Reheat möglich, wenn:
Die Außentemperatur $> 7^{\circ}\text{C}$ beträgt.
Während des Kühlvorgangs ist Reheat möglich, wenn:
Beide Kühlzonen einen Heizvorgang fordern.



Abbildung 8 – SC600 Entfeuchten aktiviert

2.4.1 Aktivieren

Reheat-Taste 2 Sekunden drücken

→ Luft entfeuchten aktiviert (Abbildung 8).

2.4.2 Beenden

→ Nach 15 Minuten wird der Reheatvorgang automatisch beendet.



Hinweis

Die Reheatfunktion wird automatisch gestartet, wenn der Verdichter für 180h nicht mehr gelaufen ist. Die Reheatfunktion wird automatisch beendet, wenn die Raumtemperatur unter den Wert von 4°C fällt oder die Außentemperatur weniger als 5°C beträgt, jedoch spätestens 15 Minuten nach der Aktivierung.

2.5 Temperatur einstellen

- ▲ Taste drücken
→ Solltemperatur +1 °C.
- ▼ Taste drücken
→ Solltemperatur -1 °C.



Hinweis

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

Die Leistung der Heizung genügt in den meisten Fällen nicht, um den Bus aufzuheizen. In diesem Fall schalten Sie bitte die Vorheizung zu.



Abbildung 9 - SC600 Temperatur regeln

2.6 Fehler



Hinweis

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

Wird das Warnsymbol angezeigt ohne zu blinken, liegt kein aktueller Fehler vor, es befindet sich aber mindestens ein Fehler im Fehlerspeicher.



Abbildung 10 - SC600 Fehler

2.6.1 Fehlerauslesemodus

2.6.1.1 Aktivieren

AUTO und **SP** Tasten gleichzeitig 2 Sekunden drücken bis F001 in der Anzeige erscheint

- Das Menü zur Systemfehleranalyse ist geöffnet; der Fehlercode (F001) und der Zählerstand des Auftretens (hier 1) werden angezeigt (Abbildung 12).



Abbildung 11 - SC600 Fehlercode auslesen

2.6.1.2 Fehler auslesen

- Mit **▲** oder **▼** die Fehlercodes durchblättern.
- Mit **AUTO** den Zählerstand zurücksetzen (zeigt der Zähler nach dem Zurücksetzen den Wert 1 an, besteht der Fehler weiterhin).

2.6.1.3 Beenden

AUTO Taste 2 Sekunden drücken

- Normale Betriebsanzeige erscheint (Abbildung 13).



Abbildung 12 - SC600 Normale Betriebsanzeige

2.6.2 Fehlerübersicht

Fehlercode	Komponente	Ursache
F001- F016	Nicht in Gebrauch	
F017	Wassertemperatursensor	Kurzschluss
F018	Wassertemperatursensor	Open Circuit
F019-22	Nicht in Gebrauch	
F023	Drucksensor im Verflüssiger	Nicht verbunden/Kein Strom/ Defekt
F024	Vereisungssensor hinten	Kurzschluss
F025	Vereisungssensor hinten	Open Circuit
F026	Kanaltemperatursensor hinten	Kurzschluss
F027	Kanaltemperatursensor hinten	Open Circuit
F028	Raumtemperatursensor hinten	Kurzschluss
F029	Raumtemperatursensor hinten	Open Circuit
F030	Vereisungssensor vorne	Kurzschluss
F031	Vereisungssensor vorne	Open Circuit
F032	Kanaltemperatursensor vorne	Kurzschluss
F033	Kanaltemperatursensor vorne	Open Circuit
F034	Raumtemperatursensor vorne	Kurzschluss
F035	Raumtemperatursensor vorne	Open Circuit
F036	Außentemperatursensor	Kurzschluss
F037	Außentemperatursensor	Open Circuit
F038- F040	Nicht in Gebrauch	
F041	Unterdruck im Kompressor	Refrigerant pressure is/was too low
F042	Unterdruck im Kompressor	Refrigerant pressure is/was too high
F043	Vereisung	Temperatur des Verdampfers ist zu niedrig
F044- F048	Nicht in Gebrauch	

Tabelle 1 – SC600 Niigata 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 - service-valeobus@valeo.com