

Serviceanleitung für Fachkräfte

Wärmerückgewinnungsgerät CLIMOS F 200

(für Geräte bis Serien-Nr. 299-1)



CLIMOS F 200 Basic CLIMOS F 200 Comfort





Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Inhaltsverzeichnis					
1	Typenschild	3				
2	Prinzipielle Anlagenkonfiguration	4				
3	Austausch der Gerätefilter	5				
3.1 3.2	Gerätefilter ersetzen Rücksetzen der Filterlaufzeit	5 9				
4	Austausch des Wärmetauschers	10				
5	Austausch der Masterplatine, der Slaveplatine und des BUS-Thermostats	14				
6	Austausch des Ventilators	22				
7	Austausch der Defrosterheizung (Vorheizregister)	31				
8	Austausch des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) / Temperaturwächters am Defroster (Vorheizregister)	39				
9	Austausch des Temperatursensors	47				
10	Meldungen, Fehlervisualisierung und Fehlersignalisierung	55				
10.1 10.2	Fehlersignalisierung mit LED-Bedienteil Fehlersignalisierung mit TFT-Touchpanel	55 55				
11	Fehlerbehandlung	57				
11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8	Fehler Ventilator Fehler Temperatursensor Kommunikationsfehler Defroster Kommunikationsfehler Lüfterslave TFT ohne Kommunikation Fehler Außenlufttemperatur zu niedrig Fehler Zulufttemperatur zu niedrig Ventilator zu laut	57 58 59 60 61 62 63 64				
11.9 11 10	Wärmerückgewinnung zu gering					
Anhai Anhai Anhai Notize	ng 1 Schaltplan CLIMOS F 200 Basic – Stand: 05.11.2013 ng 2 Schaltplan CLIMOS F 200 Comfort – Stand: 05.11.2013	67 68 69				
		-				



1 Typenschild

Das Typenschild identifiziert das Produkt eindeutig. Das Typenschild befindet sich auf der Gehäuseseite neben den elektrischen Anschlüssen. Die Angaben auf dem Typenschild benötigen Sie für den sicheren Gebrauch des Produkts und bei Servicefragen. Das Typenschild muss dauerhaft am Produkt angebracht sein.

PAUL Warrerückgewinnung GmbH August-Horch-Straße 7 08141 Reinsdorf Wärmerückgewinnungsgel	rät	Made in (Germany
CLIMOS F 200 Basic	Тур А		230 V
CLIMOS F 200 Comfort	Тур В		50 Hz
Serien-Nummer:			IP 30
Baujahr:	Gewicht	25 kg	0,6-3,3 A

Typenschild CLIMOS F 200





2 Prinzipielle Anlagenkonfiguration

Die prinzipelle Anlagenkonfiguration trägt allgemeingültigen Charakter und stellt nicht das Anlagenschema der projektbezogenen Lüftungsanlage dar! Sie dient der Darstellung der anlagentechnischen Systemanordnung für Sensoren und Lüftungskomponenten.



Anlagenschema CLIMOS F 200 mit Sensoren und Lüftungskomponenten



3 Austausch der Gerätefilter

3.1 Gerätefilter ersetzen

1. Trennen Sie das Gerät vom Netzanschluss.



2. Ziehen Sie, falls vorhanden, die rote Design-Filterabdeckung aus der Halterung des Gehäusedeckels.





3. Greifen Sie mit dem Finger in die Griffmulde des Filterfaches.



4. Entnehmen Sie die EPP-Filterabdeckung.





5. Ziehen Sie den Filter am Zugband fassend aus dem Filterfach.



6. Verpacken Sie die Filter in einem dichten Beutel und führen Sie diesen dem Restmüll zu.





7. Setzen Sie die neuen Filter in das Gerät ein, achten Sie dabei auf die Strömungsrichtung.



Der Pfeil auf dem Filterrahmen und der im EPP-Filterfach eingeprägte Pfeil (neben der Griffmulde) müssen in die gleiche Richtung zeigen!



Pollenfilter sind je nach Gerätetyp gemäß Typenschild in das Filterfach des Außenluftanschlusses einzusetzen! Das betreffende Filterfach ist mit diesem Aufkleber gekennzeichnet:





- 8. Verschließen Sie alle Filterdeckungen in umgekehrter Reihenfolge.
- 9. Verfahren Sie in gleicher Weise für den anderen Gerätefilter.
- 10. Stellen Sie die Netzverbindung wieder her.



3.2 Rücksetzen der Filterlaufzeit

Nach erfolgtem Filterwechsel ist der Timer für die Filterlaufzeit zurückzusetzen. Dazu sind je nach angeschlossenem Bedienelement folgende Schritte vorzunehmen.

1. Reset Filterlaufzeit mit LED-Bedienteil

Symbol / Anzeige	Beschreibung Reset-Aktion		
FILTER- WECHSEL	Mit Filterrestlaufzeit kleiner als 10 Tage blitzt die rot leuchtende LED über der Taste Filterwechsel im Abstand von 3 s kurz auf. Die dauerhaft rot leuchtende LED zeigt an, dass die Filterkontrolle durchzuführen ist.		
FILTER- WECHSEL	Durch Drücken dieser Taste über mindestens 3 s wird die Filterlaufzeit zurückgesetzt. Die LED erlischt. Der Timer startet die eingestellte Filterlaufzeit.		

Tabelle 1: Reset Filterlaufzeit mit LED-Bedienteil

2. Reset Filterlaufzeit mit TFT-Touchpanel

Symbol / Anzeige Beschreibung Reset-Aktion				
	Bei einer Filterrestlaufzeit kleiner als 10 Tage ändert sich die Farbe des Filtersymbol von grau auf gelb, wenn die Filterlaufzeit abgelaufen ist von gelb auf rot und zusätzlich erscheint das Meldesignal, womit signalisiert wird, dass die Filterkontrolle durchzuführen ist.			
	Durch Berühren der Schaltfläche Menü-Modus gelangen Sie in die Hauptmenüs.			
	Mit Berühren der Schaltflächen Navigation das Hauptmenü Einstellungen anwählen und mit der Schaltfläche Enter bestätigen.			
	Mit Berühren der Schaltflächen Navigation das Untermenü Filter anwählen und mit der Schaltfläche Enter bestätigen.			
	Durch Berühren der Schaltfläche Häkchen wird das Rücksetzen der Filterlaufzeit ausgewählt.			
	Mit Berühren der Schaltfläche Enter bestätigen.			
×	Mit Berühren der Schaltfläche Abbruch / zurück die Menüebenen bis Erscheinen des Startmenüs verlassen.			

Tabelle 2: Schrittfolge Reset Filterlaufzeit mit TFT-Touchpanel



4 Austausch des Wärmetauschers

1. Trennen Sie das Gerät vom Netzanschluss.



2. Ziehen Sie, falls vorhanden, die roten Design-Filterabdeckungen aus der Halterung des Gehäusedeckels.





3. Öffnen Sie die Vierteldrehverschlüsse durch eine 90 °-Drehung der unverlierbaren Schraube.



4. Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab und ziehen Sie das Kabel für den Potentialausgleich vom Flachstecker des Gehäusedeckels ab.





5. Ziehen Sie die Halteklammern (4x) senkrecht aus den EPP-Schaummodulen.



6. Bewegen Sie die Wärmetauscher-Box am Zugband fassend auf und ab, so dass die Wärmetauscher-Box aus der Nut-Feder-Verbindung entriegelt ist. Ziehen Sie Wärmetauscher-Box aus dem Gerät.





7. Setzen Sie die neue Wärmetauscher-Box ins Gerät ein.





Achten Sie beim Einbau der Wärmetauscher-Box auf die korrekte Arretierung mit den Ventilator-Boxen mittels der Nut-Feder-Verbindung!

- 8. Setzen Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
- 9. Verbinden Sie das Kabel für den Potentialausgleich mit dem Flachstecker des Gehäusedeckels.
- 10. Verschließen Sie den Gehäusedeckel durch 90°-Drehung der 4 unverlierbaren Schrauben der Vierteldrehverschlüsse
- 11. Stellen Sie die Netzverbindung wieder her.



Austausch der Masterplatine, der Slaveplatine und des BUS-5 Thermostats

- 1. Lesen Sie das Programm mit einem PC aus oder notieren Sie die Einstellwerte des TFT.
- 2. Trennen Sie das Gerät vom Netzanschluss.



Tragen Sie für Arbeiten an der Elektronik ein ESD-Armband. 3.





4. Ziehen Sie, falls vorhanden, die roten Design-Filterabdeckungen aus der Halterung des Gehäusedeckels.



5. Öffnen Sie die Vierteldrehverschlüsse durch eine 90 °-Drehung der unverlierbaren Schraube.







Austausch der Masterplatine, der Slaveplatine und des BUS-Thermostats

6. Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab und ziehen Sie das Kabel für den Potentialausgleich vom Flachstecker des Gehäusedeckels ab.



7. Ziehen Sie die Halteklammern (4x) senkrecht aus den EPP-Schaummodulen.





8. Bewegen Sie die Wärmetauscher-Box am Zugband fassend auf und ab, so dass die Wärmetauscher-Box aus der Nut-Feder-Verbindung entriegelt ist. Ziehen Sie Wärmetauscher-Box aus dem Gerät.



9. Lösen Sie durch Linksdrehung die 2 Fixierschrauben des Steuerungsgehäuses um ca. 4 - 6 mm und ziehen Sie das Kabel für den Potentialausgleich vom Flachstecker des Steuerungsgehäuses ab.







Austausch der Masterplatine, der Slaveplatine und des BUS-Thermostats

10. Entnehmen Sie das Steuerungsgehäuse aus dem Gerät. Drücken Sie dazu das Steuerungsgehäuse ca. 3 - 5 mm in Richtung Geräte-Rückseite, so dass die Einpress-Schlüsselloch-Befestiger aus den 4 Schlüssellöchern der Gehäusewand ausrasten.



11. Entfernen Sie die Kabel von der Masterplatine und demontieren diese aus dem Gerät.



12. Montieren Sie die neue Masterplatine im Gerät. Achten Sie darauf, die Kabel laut Schaltplan zu montieren (siehe Anhang).



13. Entfernen Sie die Kabel vom der Lüfterslaveplatine und demontieren diese aus dem Gerät.



- 14. Montieren Sie die neue Lüfterslaveplatine im Gerät. Achten Sie darauf, die Kabel laut Schaltplan zu montieren (siehe Anhang).
- 15. Achten Sie darauf, dass die DIP-Schalter richtig eingestellt sind.



DIP 1 = "on" DIP 2 = "off"



Austausch der Masterplatine, der Slaveplatine und des BUS-Thermostats

16. Entfernen Sie die Kabel vom BUS-Thermostat und demontieren dieses aus dem Gerät.



- 17. Montieren Sie das neue BUS-Thermostat im Gerät. Achten Sie darauf, die Kabel laut Schaltplan zu montieren (siehe Anhang).
- 18. Achten Sie darauf, dass die DIP-Schalter richtig eingestellt ist.



DIP 1 = "off" DIP 2 = "off"



- 19. Setzen Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
- 20. Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass die Kabel sauber in der Führungsnut liegen.





Achten Sie beim Einbau der Wärmetauscher-Box auf die korrekte Arretierung mit den Ventilator-Boxen mittels der Nut-Feder-Verbindung!

- 21. Verbinden Sie das Kabel für den Potentialausgleich mit dem Flachstecker des Gehäusedeckels.
- 22. Verschließen Sie den Gehäusedeckel durch 90°-Drehung der 4 unverlierbaren Schrauben der Vierteldrehverschlüsse
- 23. Stellen Sie die Netzverbindung wieder her.
- 24. Programmieren Sie das Gerät.

Wichtiger Hinweis!

Achten Sie darauf, dass Sie die richtige Platine in das jeweilige Gerät montieren.

Art.-Nr. 524002220 Masterplatine SWZ.0015B29 (programmiert für CLIMOS F 200) Art.-Nr. 521010720 Lüfterslaveplatine SWZ.0016B25



6 Austausch des Ventilators

1. Trennen Sie das Gerät vom Netzanschluss.



2. Tragen Sie für Arbeiten an der Elektronik ein ESD-Armband.





3. Ziehen Sie, falls vorhanden, die roten Design-Filterabdeckungen aus der Halterung des Gehäusedeckels.



4. Öffnen Sie die Vierteldrehverschlüsse durch eine 90 °-Drehung der unverlierbaren Schraube.







5. Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab und ziehen Sie das Kabel für den Potentialausgleich vom Flachstecker des Gehäusedeckels ab.



6. Ziehen Sie die Halteklammern (4x) senkrecht aus den EPP-Schaummodulen.





7. Bewegen Sie die Wärmetauscher-Box am Zugband fassend auf und ab, so dass die Wärmetauscher-Box aus der Nut-Feder-Verbindung entriegelt ist. Ziehen Sie Wärmetauscher-Box aus dem Gerät.



8. Lösen Sie durch Linksdrehung die 2 Fixierschrauben des Steuerungsgehäuses um ca. 4 - 6 mm und ziehen Sie das Kabel für den Potentialausgleich vom Flachstecker des Steuerungsgehäuses ab.







9. Entnehmen Sie das Steuerungsgehäuse aus dem Gerät. Drücken Sie dazu das Steuerungsgehäuse ca. 3 - 5 mm in Richtung Geräte Rückseite, so dass die Einpress-Schlüsselloch-Befestiger aus den 4 Schlüssellöchern der Gehäusewand ausrasten.



10. Ziehen Sie die Ventilator-Box des zu wechselnden Ventilators in Richtung Gerätemitte und entnehmen diese aus dem Gerät.





11. Ziehen Sie die Ventilator-Box an der Nut-Feder-Verbindung auseinander.



12. Entfernen Sie die Ventilatorabdeckung (Spiralgehäuse).





13. Lösen Sie die Schrauben der des Ventilator-Halteplatte und entnehmen Sie den Ventilator aus dem Spiralgehäuse.



14. Lösen Sie die Sicherungsschrauben des Ventilatorsteckers.





15. Tauschen Sie den Ventilator aus und setzen Sie die Teile in umgekehrter Reihenfolge zusammen. Achten Sie hierbei darauf, dass die Unterlegscheiben unter den Befestigungsschrauben sind.



- 16. Setzen Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
- 17. Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass die Kabel sauber in der Führungsnut liegen.





Achten Sie beim Einbau der Wärmetauscher-Box auf die korrekte Arretierung mit den Ventilator-Boxen mittels der Nut- Feder-Verbindung!



- 18. Verbinden Sie das Kabel für den Potentialausgleich mit dem Flachstecker des Gehäusedeckels.
- 19. Verschließen Sie den Gehäusedeckel durch 90°-Drehung der 4 unverlierbaren Schrauben der Vierteldrehverschlüsse
- 20. Stellen Sie die Netzverbindung wieder her.



7 Austausch der Defrosterheizung (Vorheizregister)

1. Trennen Sie das Gerät vom Netzanschluss.



2. Tragen Sie für Arbeiten an der Elektronik ein ESD-Armband.





Ziehen Sie, falls vorhanden, die roten Design-Filterabdeckungen aus der Halterung des 3. Gehäusedeckels.



Öffnen Sie die Vierteldrehverschlüsse durch eine 90 °-Drehung der unverlierbaren Schraube. 4.







5. Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab und ziehen Sie das Kabel für den Potentialausgleich vom Flachstecker des Gehäusedeckels ab.



6. Ziehen Sie die Halteklammern (4x) senkrecht aus den EPP-Schaummodulen.





7. Bewegen Sie die Wärmetauscher-Box am Zugband fassend auf und ab, so dass die Wärmetauscher-Box aus der Nut-Feder-Verbindung entriegelt ist. Ziehen Sie Wärmetauscher-Box aus dem Gerät.



8. Lösen Sie durch Linksdrehung die 2 Fixierschrauben des Steuerungsgehäuses um ca. 4 - 6 mm und ziehen Sie das Kabel für den Potentialausgleich vom Flachstecker des Steuerungsgehäuses ab.







9. Entnehmen Sie das Steuerungsgehäuse aus dem Gerät.

Drücken Sie dazu das Steuerungsgehäuse ca. 3 - 5 mm in Richtung Geräte Rückseite, so dass die Einpress-Schlüsselloch-Befestiger aus den 4 Schlüssellöchern der Gehäusewand ausrasten.



10. Ziehen Sie die Ventilator-Box, in der sich das Vorheizregister befindet, in Richtung Gerätemitte und entnehmen diese aus dem Gerät.





11. Ziehen Sie die Ventilator-Box an der Nut-Feder-Verbindung auseinander.



12. Ziehen Sie das Vorheizregister aus der Ventilator-Box.





13. Ziehen Sie die Kabelschuhe des Anschlusskabels ab.



- 14. Setzen Sie das neue Vorheizregister ein und schließen sie es wieder an (siehe Schaltplan).
- 15. Setzen Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
- 16. Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass die Kabel sauber in der Führungsnut liegen.





Achten Sie beim Einbau der Wärmetauscher-Box auf die korrekte Arretierung mit den Ventilator-Boxen mittels der Nut- Feder-Verbindung!



- 17. Verbinden Sie das Kabel für den Potentialausgleich mit dem Flachstecker des Gehäusedeckels.
- 18. Verschließen Sie den Gehäusedeckel durch 90°-Drehung der 4 unverlierbaren Schrauben der Vierteldrehverschlüsse
- 19. Stellen Sie die Netzverbindung wieder her.

Austausch des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) / Temperaturwächters am Defroster (Vorheizregister)



8 Austausch des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) / Temperaturwächters am Defroster (Vorheizregister)

1. Trennen Sie das Gerät vom Netzanschluss.



2. Tragen Sie für Arbeiten an der Elektronik ein ESD-Armband.





3. Ziehen Sie, falls vorhanden, die roten Design-Filterabdeckungen aus der Halterung des Gehäusedeckels.



4. Öffnen Sie die Vierteldrehverschlüsse durch eine 90 °-Drehung der unverlierbaren Schraube.





Austausch des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) / Temperaturwächters am Defroster (Vorheizregister)



5. Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab und ziehen Sie das Kabel für den Potentialausgleich vom Flachstecker des Gehäusedeckels ab.



6. Ziehen Sie die Halteklammern (4x) senkrecht aus den EPP-Schaummodulen.





7. Bewegen Sie die Wärmetauscher-Box am Zugband fassend auf und ab, so dass die Wärmetauscher-Box aus der Nut-Feder-Verbindung entriegelt ist. Ziehen Sie Wärmetauscher-Box aus dem Gerät.



8. Lösen Sie durch Linksdrehung die 2 Fixierschrauben des Steuerungsgehäuses um ca. 4 - 6 mm und ziehen Sie das Kabel für den Potentialausgleich vom Flachstecker des Steuerungsgehäuses ab.



Austausch des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) / Temperaturwächters am Defroster (Vorheizregister)



Entnehmen Sie das Steuerungsgehäuse aus dem Gerät.
Drücken Sie dazu das Steuerungsgehäuse ca. 3 - 5 mm in Richtung Geräte Rückseite, so dass die





10. Ziehen Sie die Ventilator-Box, in der sich das Vorheizregister befindet, in Richtung Gerätemitte und entnehmen diese aus dem Gerät.





11. Ziehen Sie die Ventilator-Box an der Nut-Feder-Verbindung auseinander.



12. Ziehen Sie das Vorheizregister aus der Ventilator-Box.



Austausch des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) / Temperaturwächters am Defroster (Vorheizregister)



13. Öffnen Sie die Befestigungsschrauben des Vorheizregisters und entnehmen es aus dem Metallgehäuse.



14. Tauschen Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) / Temperaturwächter aus.





- 15. Setzen Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
- 16. Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass die Kabel sauber in der Führungsnut liegen.





Achten Sie beim Einbau der Wärmetauscher-Box auf die korrekte Arretierung mit den Ventilator-Boxen mittels der Nut- Feder-Verbindung!

- 17. Verbinden Sie das Kabel für den Potentialausgleich mit dem Flachstecker des Gehäusedeckels.
- 18. Verschließen Sie den Gehäusedeckel durch 90°-Drehung der 4 unverlierbaren Schrauben der Vierteldrehverschlüsse
- 19. Stellen Sie die Netzverbindung wieder her.



9 Austausch des Temperatursensors

1. Trennen Sie das Gerät vom Netzanschluss.



2. Tragen Sie für Arbeiten an der Elektronik ein ESD-Armband.





3. Ziehen Sie, falls vorhanden, die roten Design-Filterabdeckungen aus der Halterung des Gehäusedeckels.



4. Öffnen Sie die Vierteldrehverschlüsse durch eine 90 °-Drehung der unverlierbaren Schraube.







5. Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab und ziehen Sie das Kabel für den Potentialausgleich vom Flachstecker des Gehäusedeckels ab.



6. Ziehen Sie die Halteklammern (4x) senkrecht aus den EPP-Schaummodulen.





7. Bewegen Sie die Wärmetauscher-Box am Zugband fassend auf und ab, so dass die Wärmetauscher-Box aus der Nut-Feder-Verbindung entriegelt ist. Ziehen Sie Wärmetauscher-Box aus dem Gerät.



8. Lösen Sie durch Linksdrehung die 2 Fixierschrauben des Steuerungsgehäuses um ca. 4 - 6 mm und ziehen Sie das Kabel für den Potentialausgleich vom Flachstecker des Steuerungsgehäuses ab.







 Entnehmen Sie das Steuerungsgehäuse aus dem Gerät.
Drücken Sie dazu das Steuerungsgehäuse ca. 3 - 5 mm in Richtung Geräte Rückseite, so dass die Einpress-Schlüsselloch-Befestiger aus den 4 Schlüssellöchern der Gehäusewand ausrasten.











11. Lokalisieren Sie den zu tauschenden Temperatursensor.



12. Ziehen Sie den Temperatursensor aus der Lüfterbox. Eventuell muss dazu die Ventilator-Box entnommen werden. Hierzu ziehen Sie die entsprechende Ventilator-Box in Richtung Gerätemitte und entnehmen diese aus dem Gerät.





13. Klemmen Sie den entsprechenden Sensor von der Platine.



- 14. Tauschen Sie den Temperatursensor aus.
- 15. Setzen Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
- 16. Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass die Kabel sauber in der Führungsnut liegen.





Achten Sie beim Einbau der Wärmetauscher-Box auf die korrekte Arretierung mit den Ventilator-Boxen mittels der Nut- Feder-Verbindung!



- 17. Verbinden Sie das Kabel für den Potentialausgleich mit dem Flachstecker des Gehäusedeckels.
- 18. Verschließen Sie den Gehäusedeckel durch 90°-Drehung der 4 unverlierbaren Schrauben der Vierteldrehverschlüsse
- 19. Stellen Sie die Netzverbindung wieder her.



10 Meldungen, Fehlervisualisierung und Fehlersignalisierung

Die Gerätesteuerung ist mit einem internen System zur Fehlererkennung ausgerüstet. Die Visualisierung der Meldungen und Fehlerprognose erfolgt entsprechend der Darstellungsmöglichkeiten des angeschlossenen Bedienteiles.

10.1 Fehlersignalisierung mit LED-Bedienteil

Tritt ein Fehler im System auf, wird dieser durch die LEDs dargestellt. Der Ausfall des Zu- oder Abluftlüfters, ein Sensorfehler sowie das Unterschreiten der Frostschutzschwelle wird, wie in der Tabelle 3 beschrieben, dargestellt.

Wenn ein anderer, allgemeiner Fehler auftritt, blinken die LEDs <L8+L11+L12> und die LEDs L1...L7 zeigen die Fehlernummer binär an. Folgende mit "x" gekennzeichnete Kombinationen zur Darstellung der binären Fehlercodierung gelten:

LED-Kombination					Bedeutung	LED-Signalisierung		
L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7		
x		x					Fehler Zulufttemperatur zu niedrig	- + 🕞
	x	х	x	x		x	Kommunikationsfehler Lüfterslave	
x	x	х	x	x		x	Kommunikationsfehler Defroster	STOSS- LUFTUNG WECHSEL
					x	x	Kommunikationsfehler Heizregister	
x					x	x	Kommunikationsfehler EWT-Klappe	PAUL A
		х			x	x	Kommunikationsfehler	

Tabelle 3: Übersicht binäre Fehlercodierung mit LED-Bedienteil

10.2 Fehlersignalisierung mit TFT-Touchpanel

Eine Klartextvisualisierung von Fehlern ist nur mit dem TFT-Touchpanel möglich. Liegt eine Meldung oder ein Fehler vor, wird dies am rechten oberen Rand durch ein blinkendes Warndreieck Asignalisiert. Im Menü/Information/Meldungen werden die auftretenden Meldungen im Klartext angezeigt.



Fehlerbezeichnung / Meldung auf Display	Ursache	Reaktion	Kontrolle / Maßnahme
Fehler Sensor 1	Sensorbruch oder Kurzschluss	Ventilatoren werden	Fühler prüfen bzw.
	Temperaturfühler T1	abgeschaltet	Sensor erneuern
Fehler Sensor 2	Sensorbruch oder Kurzschluss	Ventilatoren werden	Fühler prüfen bzw.
	Temperaturfühler T2	abgeschaltet	Sensor erneuern
Fehler Sensor 3	Sensorbruch oder Kurzschluss	Ventilatoren werden	Fühler prüfen bzw.
	Temperaturfühler T3	abgeschaltet	Sensorerneuern
Fehler Sensor 4	Sensorbruch oder Kurzschluss	Ventilatoren werden	Fühler prüfen bzw.
	Temperaturfühler T4	abgeschaltet	Sensor erneuern
Zulufttemperatur zu niedrig	Minimale Zulufttemperatur < Sollwert; Werkseinstellung 5 °C	Ventilatoren werden abgeschaltet	Zulufttemperatur > Sollwert + 1 K
Außentemperatur zu niedrig	Aktuelle Außenlufttemperatur < Sollwert länger als 10 min	Ventilatoren werden abgeschaltet	Außenlufttemperatur > Sollwert; Kontrolle nach 1 h
Fehler Lüfter 1 Hall	Zuluftlüfter meldet keine	Ventilatoren werden	manuelles Einstellen
	Drehzahl	abgeschaltet	einer Lüfterstufe
Fehler Lüfter 2 Hall	Abluftlüfter meldet keine	Ventilatoren werden	manuelles Einstellen
	Drehzahl	abgeschaltet	einer Lüfterstufe
Kommunikations- Fehler	BUS-Komponenten der Steuerung werden nicht erkannt	Ventilatoren werden abgeschaltet	Neustart (Aus- und wieder Einschalten) des Gerätes
Keine externe Freigabe	Freigabekontakt offen	Ventilatoren werden abgeschaltet, Bedienung über BDE nicht möglich	Freigabekontakt schließen

Tabelle 4: Übersicht Meldungen, Fehlervisualisierung und Fehlerbehandlung mit TFT-Touchpanel



11 Fehlerbehandlung

11.1 Fehler Ventilator





11.2 Fehler Temperatursensor



Betriebstemp.	Widerstand Bac (kQ)
loper (C)	125 (132)
-25	129,30
-20	96,36
-15	72,50
-10	55,05
-5	42,16
0	32,56
5	25,34
10	19,87
15	15,70
20	12,49
25	10,00
30	8,059
35	6,535

Tabelle 5: Widerstandswert



11.3 Kommunikationsfehler Defroster



ACHTUNG!



11.4 Kommunikationsfehler Lüfterslave



ACHTUNG!



11.5 TFT ohne Kommunikation



ACHTUNG!



11.6 Fehler Außenlufttemperatur zu niedrig





11.7 Fehler Zulufttemperatur zu niedrig



ACHTUNG!



11.8 Ventilator zu laut



ACHTUNG!



11.9 Wärmerückgewinnung zu gering





11.10 Störungen oder Probleme ohne Meldung

Im Folgenden ist eine Übersicht der Störungen oder Probleme ohne Meldung dargestellt.

Problem / Störung	Ursache	Kontrolle / Maßnahme	
Alles aus	Netzspannung	Kontrolliere die Sicherung an der Steuerungs- platine. Ist die Sicherung O.K., dann ist die Leiterplatte defekt.	
	Keine Netzspannung	Netzspannung ist ausgefallen.	
Ungewohnte	Lager des Ventilators defekt	Ersetze den Ventilator.	
Geräusche	Pfeifgeräusch – irgendwo ist ein Luftspalt	Dichte den Luftspalt ab.	
Lüftung zu laut	Stark verschmutzter Filter	Reinige oder tausche den Filter	
	Außenluft- oder Fortluftgitter verschmutzt	Reinige das Außenluft- und Fortluftgitter	

Tabelle 6: Übersicht der Störungen oder Probleme ohne Meldung

Anhang



Anhang

Anhang 1 Schaltplan CLIMOS F 200 Basic – Stand: 05.11.2013









Notizen



Notizen



PAUL Wärmerückgewinnung GmbH August-Horch-Str. 7 08141 Reinsdorf Deutschland

Tel.: +49 (0) 3 75 - 30 35 05 0 Fax: +49 (0) 3 75 - 30 35 05 55

info@paul-lueftung.de www.paul-lueftung.de

Gültig ab 06/2015