

9 Störungsbehebung

ecoCompact



Hinweis!

Wenn Sie sich an Ihren Vaillant-Kundendienst bzw. Vaillant-Servicepartner wenden wollen (sofern in Ihrem Land vorhanden), nennen Sie bitte nach Möglichkeit den angezeigten Fehlercode (F.xx) und den Gerätestatus (S.xx).

9.1 Fehlercodes

Die Fehlercodes verdrängen bei auftretenden Fehlern alle anderen Anzeigen.

Bei gleichzeitigem Vorkommen mehrerer Fehler werden die zugehörigen Fehlercodes abwechselnd für jeweils ca. 2 Sek. angezeigt.

Code	Bedeutung	Ursache
F. 0	Unterbrechung - HeizungsVorlauf-NTC	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt, oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt, Kabel defekt
F. 1	Unterbrechung - HeizungsRücklauf-NTC	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt, Kabel defekt
F. 2	Unterbrechung - NTC-Speicherladetemperatur	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt, Kabel defekt
F. 3	Unterbrechung - NTC-Speicherfühler	NTC defekt, Stecker locker/nicht aufgesteckt, Kabel defekt
F.10	Kurzschluss - HeizungsVorlauf-NTC (> 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt, Kabel defekt
F.11	Kurzschluss - HeizungsRücklauf-NTC (> 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt, Kabel defekt
F.12	Kurzschluss - Speicher-Lade-NTC (> 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt, Kabel defekt
F.13	Kurzschluss - Speicher-NTC (> 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt, Kabel defekt
F.20	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat angesprochen	Maximaltemperatur am Vorlauf-/Rücklauffühler überschritten
F.22	Trockenbrand	zu wenig Wasser im Gerät, Pumpe defekt, Kabel zu Pumpe defekt, Stecker nicht aufgesteckt
F.23	Wassermangel (Temperaturspreizung VL - RL zu groß)	zu wenig Wasser im Gerät, Pumpe defekt, Kabel zu Pumpe defekt, Stecker nicht aufgesteckt, Vorlauf- und Rücklauf-NTC verwechselt
F.24	Wassermangel (Temperaturgradient am VL zu groß)	zu wenig Wasser im Gerät, Pumpe defekt, Kabel zu Pumpe defekt, Stecker nicht aufgesteckt, Vorlauf- und Rücklauf-NTC verwechselt
F.25	Abgas-Temperaturbegrenzer hat angesprochen	Abgastemperatur zu hoch
F.27	Fremdlicht: Ionisationssignal meldet Flamme trotz abgeschalteten Gasventils	Gasmagnetventile defekt, Flammenwächter defekt
F.28	Gerät geht nicht in Betrieb: Zündversuche während des Anlaufs erfolglos	kein oder zu wenig Gas, Zündtransformator defekt, Ionisationselektrode defekt
F.29	Flamme erlischt während des Betriebes und nachfolgende Zündversuche sind erfolglos	kein oder zu wenig Gas
F.32	Zuluft-Frostschutz hat dreimal hintereinander reagiert und ist aktiv	
F.37	Gebälasedrehzahl während des Betriebes zu groß oder zu klein	
F.42	Kein gültiger Wert für Gerätevariante	Kurzschluss im Kabelbaum
F.43	Kein gültiger Wert für Gerätevariante	Unterbrechung im Kabelbaum
F.49	eBUS Unterspannungserkennung	Kurzschluss am eBUS, Überlast am eBUS oder zwei Spannungsversorgungen mit unterschiedlicher Polung am eBUS

Tab. 9.1 Fehlercodes (Fortsetzung siehe nächste Seite)

Code	Bedeutung	Ursache
F.61	Fehler im Sicherheits-Watchdog / Gasventilansteuerung	Kurzschluss/Masseschluss im Kabelbaum zum Gasventil, Gasventil ist defekt, Elektronik ist defekt
F.62	Fehler in Gasventil-Abschaltverzögerung	Gasarmatur ist undicht, Elektronik ist defekt
F.63	EEPROM-Fehler	Elektronik ist defekt
F.64	ADC-Fehler	Sicherheitsrelevanter Fühler (VL / RL) kurzgeschlossen oder Elektronik ist defekt
F.65	ASIC- Temperaturabschaltung	Elektronik durch äußere Einwirkung zu heiß, Elektronik ist defekt
F.67	Flammenwächter Eingangssignal liegt außerhalb der Grenzen (0 bis 5 V)	Elektronik ist defekt
F.70	Keine gültige DSN in AI und/oder BMU	Ersatzteilfall: Display und Elektronik gleichzeitig getauscht und Gerätevariante nicht neu eingestellt
F.71	Heizungsvorlauf-NTC hängt auf einem gültigen Wert	Vorlaufsensor ist defekt
F.72	Fehler Heizungsvorlauf- und/oder Heizungsrücklauf-NTC	Vorlauf- und/oder Rücklaufsensor ist defekt (Toleranzen zu groß)
F.73	Signal Wasserdrucksensor im falschen Bereich (zu niedrig)	Leitung zum Wasserdrucksensor ist unterbrochen oder hat einen Kurzschluss zu 0 V
F.74	Signal Wasserdrucksensor im falschen Bereich (zu hoch)	Leitung zum Wasserdrucksensor hat einen Kurzschluss zu 5V/24V oder interner Fehler im Wasserdrucksensor
F.75	beim Einschalten der Pumpe wurde kein Drucksprung erkannt	Wasserdrucksensor und/oder Pumpe ist defekt oder blockiert, Luft im Heizungssystem; zu wenig Wasser im Gerät, einstellbaren Bypass prüfen, Ausdehnungsgefäß nicht am Rücklauf angeschlossen, Luft in der Pumpe; Druckverlust der Heizungsanlage zu gering (bei hydraulischer Weiche oder Heizungsrohren mit Durchmesser ab 1 1/2") (Abhilfe: beigelegte Blende mit Dichtungsfunktion anstelle von 3/4" Dichtung in Heizungsvorlauf legen)
F.76	Überhitzungsschutz des Primärwärmetauschers hat angesprochen	Kabel oder Kabelverbindung der Sicherung im Primärwärmetauscher ist defekt, oder Primärwärmetauscher defekt
F.77	Kondensatpumpe oder Feedback vom Zubehör blockiert Heizbetrieb	Kondensatpumpe defekt oder Feedback der Abflussklappe aktiv
F.78	Falsche Konfiguration mit Zubehör	elektrischer Anschluss mit Zubehör nicht korrekt
F.82	Fehler Fremdstromanodentester	bei nicht angeschlossener Fremdstromanode ist der Randstecker an der Leiterplatte im Schaltkasten nicht/fehlerhaft gesteckt; bei angeschlossener Fremdstromanode ist Anode defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen Anoden-Kontakten oder auf der Elektronik, Kabel defekt
con	keine Kommunikation mit der Platine	Kommunikationsfehler zwischen dem Display und der Platine im Schaltkasten

Tab. 9.1 Fehlercodes (Fortsetzung)

Fehlerspeicher

Im Fehlerspeicher des Gerätes werden die letzten zehn aufgetretenen Fehler gespeichert.

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „I“ und „-“.
- Blättern Sie mit der Taste „+“ im Fehlerspeicher zurück.

Die Anzeige des Fehlerspeichers können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie die Taste „I“ oder
- Betätigen Sie etwa 4 Min. keine Taste.

Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungsvorlauftemperatur.

9 Störungsbehebung

9.2 Statuscodes

Die Statuscodes, die Sie über das Display des DIA-Systems erhalten, geben Ihnen Informationen über den aktuellen Betriebszustand des Gerätes.

Bei gleichzeitigem Vorkommen mehrerer Betriebszustände wird immer der wichtigste Statuscode angezeigt.

Die Anzeige der Statuscodes können Sie wie folgt aufrufen:

- Drücken Sie die Taste „i“.
Im Display erscheint der Statuscode, z. B. „**S. 4**“ für „Brennerbetrieb Heizung“.

Die Anzeige der Statuscodes können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie die Taste „i“
oder
- Betätigen Sie etwa 4 Min. keine Taste.

Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

Anzeige	Bedeutung
Anzeigen bei Heizbetrieb	
S. 0	kein Wärmebedarf
S. 1	Gebälseanlauf
S. 2	Heizungspumpenvorlauf
S. 3	Zündvorgang
S. 4	Brennerbetrieb
S. 5	Gebälse- und Heizungspumpennachlauf
S. 6	Gebälseanlauf
S. 7	Heizungspumpennachlauf
S. 8	Brennersperre nach Heizbetrieb
Anzeigen bei Speicherladung	
S.20	Speichertaktbetrieb aktiv
S.21	Gebälseanlauf
S.23	Zündvorgang
S.24	Brennerbetrieb
S.25	Gebälse- und Wasserpumpennachlauf
S.26	Gebälseanlauf
S.27	Wasserpumpennachlauf
S.28	Brennersperre nach Speicherladung
Anzeigen von Anlageneinflüssen	
S.30	Raumthermostat blockiert Heizbetrieb (Regler an Klemmen 3-4-5)
S.31	Sommerbetrieb aktiv oder eBUS-Regler oder Einbautimer blockiert Heizbetrieb
S.32	Einfrierschutz Wärmetauscher aktiv
S.34	Frostschutzbetrieb aktiv
S.36	Sollwertvorgabe des Stetigreglers < 20 °C, externes Regelgerät blockiert Heizbetrieb
S.37	Gebälседrehzahl-Abweichung im Betrieb zu groß
S.39	Anlegethermostat hat geschaltet
S.41	Anlagendruck zu hoch
S.42	Abgasklappenrückmeldung blockiert Brennerbetrieb (nur in Verbindung mit Zubehör)
S.53	Gerät befindet sich in 20-minütiger Wartezeit auf Grund von Wassermangel (Spreizung zwischen Vor- und Rücklauftemperatur zu hoch)
S.54	Gerät befindet sich in 20-minütiger Wartezeit auf Grund von Wassermangel (Temperaturgradient: Temperaturanstieg zu schnell)
S.96	Heizungsrücklauf-NTC-Test läuft, Heizungsanforderung blockiert
S.97	Wasserdrucksensor-Test läuft, Heizungsanforderung blockiert
S.98	Heizungsvorlauf-/Heizungsrücklauf-NTC-Test, Heizungsanforderung blockiert

Tab. 9.2 Statuscodes

9.3 Diagnosecodes

Im Diagnosemodus können Sie bestimmte Parameter verändern oder sich weitere Informationen anzeigen lassen, siehe Tabelle 9.3.

Die Diagnoseinformationen sind unterteilt in zwei Diagnoseebenen. Die zweite Diagnoseebene kann nur nach der Eingabe eines Passwortes erreicht werden.



Achtung!

Der Zugang zur zweiten Diagnoseebene darf ausschließlich von einem qualifizierten Fachhandwerker genutzt werden.

Erste Diagnoseebene

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“.

Im Display erscheint „d.0“.

- Blättern Sie mit den Tasten „+“ oder „-“ zur gewünschten Diagnosenummer.
- Drücken Sie die Taste „i“.

Im Display erscheint die zugehörige Diagnoseinformation.

- Falls erforderlich, ändern Sie den Wert mit den Tasten „+“ oder „-“ (Anzeige blinkt).
- Speichern Sie den neu eingestellten Wert, indem Sie Taste „i“ ca. 5 Sekunden lang gedrückt halten, bis die Anzeige nicht mehr blinkt.

Den Diagnosemodus können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ oder
- Betätigen Sie etwa 4 Minuten lang keine Taste.

Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

9 Störungsbehebung

Anzeige	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.0	Heizungsteillast	VSC 126/2: 4 - 14 kW VSC 196/2: 6 - 19 kW VSC 246/2: 9 - 25 kW
d.1	Heizungspumpennachlaufzeit (Heizbetrieb)	1- 60 min (Werkseinstellung: 5 min)
d.2	maximale Brennersperrzeit bei 20 °C	Einstellbereich: 2-60 min Werkseinstellung: 20 min
d.3	Messwert der Speicherladetemperatur	in °C
d.4	Messwert der Speichertemperatur	in °C
d.5	Sollwert der Vorlauf-/Rücklauftemperatur	in °C aktueller Sollwert; ermittelt aus Poti, Regler, Regelungsart Werkseinstellung: Vorlauftemperatur
d.7	Anzeige der Speicher-Solltemperatur	in °C (15 °C bedeutet Frostschutz)
d.8	Raumthermostat an Klemme 3-4	1 = geschlossen (Wärmeanforderung) 0 = geöffnet (keine Wärmeanforderung)
d.9	Vorlauf-Solltemperatur vom externen Regler an Klemme 7-8-9	in °C
d.10	Interne Heizungspumpe	1 = ein, 0 = aus
d.11	Externe Heizungspumpe	1-100 = ein, 0 = aus
d.12	Leistung der Speicherladepumpe in %	1-100 = ein (entspr. der Ansteuerung der Pumpe), 0 = aus
d.13	Zirkulationspumpe (von externem oder eingesteckten Regler an Klemme 7-8-9 gesteuert)	1-100 = ein, 0 = aus
d.15	Aktuelle Heizpumpenleistung	in %
d.23	Sommerbetrieb (Heizung ein/aus)	1 = Heizung ein, 0 = Heizung aus (Sommerbetrieb)
d.25	Speicherladung durch Regler freigegeben	1 = ja, 0 = nein Werkseinstellung: ja
d.29	Messwert des Durchflusssensors (Sommer 2007)	in l/min
d.30	Steuersignal für beide Gasventile	1 = ein, 0 = aus
d.33	Gebälasedrehzahl Sollwert	in U/min / 10
d.34	Gebälasedrehzahl Istwert	in U/min / 10
d.35	Stellung des Vorrang-Umschaltventils	100 = Warmwasser, 0 = Heizung, ca. 40 = Mitte
d.40	Vorlauftemperatur	Istwert in °C
d.41	Rücklauftemperatur	Istwert in °C
d.44	digitalisierte Ionisationsspannung	Istwert
d.47	Außentemperatur (bei angeschlossenem Außenfühler)	Istwert in °C
d.67	verbleibende Brennersperrzeit (Heizbetrieb)	in Minuten
d.76	Gerätevariante	19 = VSC 126/2 20 = VSC 196/2 22 = VSC 246/2
d.90	Digitaler Regler erkannt	1 = erkannt, 0 = nicht erkannt
d.91	Status DCF bei angeschlossenem Außenfühler mit DCF77-Empfänger	0 = kein Empfang, 1 = Empfang 2 = synchronisiert, 3 = gültig
d.97	Aktivierung der 2. Diagnoseebene	Passwort eingeben

Tab. 9.3 Diagnosecodes der ersten Diagnoseebene

Zweite Diagnoseebene

- Blättern Sie wie oben beschrieben in der ersten Diagnoseebene zur Diagnosenummer **d.97**.
- Ändern Sie den angezeigten Wert auf **17** (Passwort) und speichern Sie diesen Wert.

Sie befinden sich jetzt in der zweiten Diagnoseebene, in der alle Informationen der ersten Diagnoseebene (siehe Tab. 9.3) und der zweiten Diagnoseebene (siehe Tab. 9.4) angezeigt werden. Das Blättern und das Ändern von Werten sowie das Beenden des Diagnosemodus erfolgt wie in der ersten Diagnoseebene.



Hinweis!

Wenn Sie innerhalb von vier Minuten nach dem Verlassen der zweiten Diagnoseebene gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ drücken, kehren Sie ohne erneute Passwordeingabe in die zweite Diagnoseebene zurück.

Anzeige	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.14	Pumpenleistung	0 = auto (Werkseinstellung) 1 = 53% 2 = 60% 3 = 70% 4 = 85% 5 = 100%
d.17	Umschaltung Vorlauf-/Rücklaufregelung Heizung	0 = Vorlauf, 1 = Rücklauf Werkseinstellung: 0
d.18	Pumpenbetriebsart (Nachlauf)	0 = Nachlauf, 1 = durchlaufend, 2 = Winter
d.20	Maximaler Einstellwert des Speichersollwert-Potis	Einstellbereich: 40 - 70 °C Werkseinstellung: 60 °C
d.27	Umschalten Zubehörrelay 1	1 = Zirkulationspumpe (Werkseinstellung) 2 = externe Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Abgasklappe/Dunstabzugshaube 5 = externes Gasventil 6 = externe Störmeldung 7 = Rückmeldung Abgasklappe
d.28	Umschalten Zubehörrelay 2	1 = Zirkulationspumpe 2 = externe Pumpe (Werkseinstellung) 3 = Speicherladepumpe 4 = Abgasklappe/Dunstabzugshaube 5 = externes Gasventil 6 = externe Störmeldung 7 = Rückmeldung Abgasklappe
d.29	Messwert des Durchflusssensors (Sommer 2007)	in l/min
d.50	Offset für Minimum-Gebläsedrehzahl	in U/min / 10, Einstellbereich: 0 bis 300
d.51	Offset für Maximum-Gebläsedrehzahl	in U/min / 10, Einstellbereich: -99 bis 0
d.60	Anzahl der Temperaturbegrenzer-Abschaltungen	Anzahl
d.61	Anzahl der Feuerungsautomat-Störungen	Anzahl der erfolglosen Zündungen im letzten Versuch
d.64	mittlere Zündzeit	in Sekunden
d.65	maximale Zündzeit	in Sekunden
d.68	Anzahl der erfolglosen Zündungen im 1. Versuch	Anzahl
d.69	Anzahl der erfolglosen Zündungen im 2. Versuch	Anzahl
d.70	VUV-Betrieb	0 = normal (Sollstellung) 1 = Mittelstellung (nur in Großbritannien) 2 = nur Heizung
d.71	Maximaler Einstellwert der Solltemperatur des Heizungsvorlaufs	Einstellbereich: 40 - 85 °C Werkseinstellung: 75 °C
d.78	Speicherladetemperaturbegrenzung (Vorlaufsolltemperatur im Speicherbetrieb)	Einstellbereich: 55 - 90 °C Werkseinstellung: 80 °C
d.79	Legionellenschutz	1 = aktiv, 0 = aus

Tab. 9.4 Diagnosecodes der zweiten Diagnoseebene (Fortsetzung nächste Seite)

9 Störungsbehebung

Anzeige	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.80	Anzahl der Heizbetriebsstunden	in Stunden ¹⁾
d.81	Anzahl der Brauchwasserbetriebsstunden	in Stunden ¹⁾
d.82	Anzahl der Schaltspiele im Heizungsbetrieb	Anzahl/100 (3 entspricht 300) ¹⁾
d.83	Anzahl der Schaltspiele im Brauchwasserbetrieb	Anzahl/100 (3 entspricht 300) ¹⁾
d.84	Wartungsanzeige: Anzahl der Stunden bis zur nächsten Wartung	Einstellbereich: 0 - 3000 h, „-“ für deaktiviert Werkseinstellung: „-“ (300 entspricht 3000 h)
d.93	Einstellung Gerätevariante DSN	Einstellbereich: 0 - 99; Werkseinstellungen: 19 = VSC 126/2 20 = VSC 196/2 22 = VSC 246/2
d.96	Werkseinstellung (Rücksetzung einstellbarer Parameter auf Werkseinstellung)	0 = aus, 1 = ein Werkseinstellung: 0

Tab. 9.4 Diagnosecodes der zweiten Diagnoseebene (Fortsetzung)

¹⁾ Die ersten beiden angezeigten Ziffern sind mit dem Faktor 1.000 (bzw. 100.000) zu multiplizieren. Durch nochmaliges Drücken der Taste „i“ werden die Stunden (bzw. die Anzahl x 100) dreistellig angezeigt.

9.4 Prüfprogramme

Durch Aktivieren verschiedener Prüfprogramme können Sonderfunktionen an den Geräten ausgelöst werden.

- Die Prüfprogramme P.0 bis P.2 werden gestartet, indem „Netz EIN“ geschaltet und gleichzeitig die Taste „+“ für 5s gedrückt wird. Im Display erscheint die Anzeige „P.0“.
- Durch Betätigen der Taste „+“ wird die Prüfnummer nach oben gezählt.
- Mit Betätigen der Taste „i“ wird das Gerät nun in Betrieb genommen und das Prüfprogramm gestartet.
- Die Prüfprogramme können durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten „i“ und „+“ beendet werden. Die Prüfprogramme werden auch beendet, wenn 15min lang keine Taste betätigt wird.

Anzeige	Bedeutung
P.0	Prüfprogramm, Entlüftung
P.1	Prüfprogramm, bei dem das Gerät nach erfolgreicher Zündung mit Vollast betrieben wird
P.2	Prüfprogramm, bei dem das Gerät nach erfolgreicher Zündung mit minimaler Gasmenge betrieben wird
P.5	Prüfprogramm für STB-Prüfung; Gerät heizt unter Umgehung einer Regelabschaltung bis zum Erreichen der STB-Abschalttemperatur von 97 °C
P.6	Prüfprogramm, bei dem das Vorrangumschaltventil in Mittenstellung gefahren wird. Brenner und Pumpe werden ausgeschaltet (zum Füllen und Entleeren des Gerätes)

Tab. 9.5 Prüfprogramme

P.0 Prüfprogramm Entlüftung:

- Dieses Prüfprogramm dauert ca. 12 min.
- Entlüften des Heizkreises: Vorrang-Umschaltventil in Heizungsstellung, Ansteuerung der Heizungspumpe für 15 Zyklen: 15 Sek. ein; 10 Sek. aus. Displayanzeige HP.
- Entlüften des Trinkwasserkreises: nach Ablauf der obigen Zyklen oder nach Bestätigung der „i“-Taste: Vorrang-Umschaltventil in Trinkwasserstellung, Ansteuerung der Heizungspumpe wie oben. Displayanzeige SP.