

Bj. ca. 2004-2007

9 Störungsbehebung



Hinweis!

Wenn Sie sich an Ihren Vaillant-Kundendienst bzw. Vaillant-Servicepartner wenden wollen, 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. zwei Sek. angezeigt.

Code	Bedeutung	Ursache
F.00	Unterbrechung - Vorlauf-NTC	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt
F.01	Unterbrechung - Rücklauf-NTC	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt
F.02	Unterbrechung - NTC-Speicherladetemperatur	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt
F.03	Unterbrechung - NTC-Speicherfühler	NTC defekt, Stecker locker/nicht aufgesteckt
F.04	Unterbrechung - Kollektor-NTC	NTC defekt, Stecker locker/nicht aufgesteckt
F.07	Unterbrechung - NTC hinter Solarkreis-Wärmetauscher	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt
F.08	Unterbrechung - Speicherboden-NTC	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt
F.10	Kurzschluss - Vorlauf-NTC (> 154 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt
F.11	Kurzschluss - Rücklauf-NTC (> 154 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt
F.12	Kurzschluss - Speicher-Lade-NTC (> 154 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt
F.13	Kurzschluss Speicher-NTC (> 154 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt
F.14	Kurzschluss Kollektor-NTC (> 246 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik
F.17	Kurzschluss NTC hinter Solarkreis-Wärmetauscher (> 154 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik
F.18	Kurzschluss Speicherboden-NTC (> 154 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik
F.20	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat angesprochen	Maximaltemperatur am Vorlauf-/Rücklauffühler überschritten
F.22	Trockenbrand	zu wenig Wasser im Gerät, Pumpe defekt, Kabel zu Pumpe defekt
F.23	Wassermangel (Temperaturspitzung VL - RL zu groß)	zu wenig Wasser im Gerät, Pumpe defekt, Kabel zu Pumpe defekt
F.24	Wassermangel (Temperaturgradient am VL zu groß)	zu wenig Wasser im Gerät, Pumpe defekt, Kabel zu Pumpe defekt
F.25	Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer 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, Wassermangel
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. 60- 67	Irreversible Elektronikfehler	Elektronik ist defekt

Tab 9.1 Fehlercodes

Fehlerspeicher

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

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „-“.
- Durch Betätigen der Taste „+“ können Sie im Fehlerspeicher zurückblättern.

Die Anzeige des Fehlerspeichers können Sie wie folgt beenden:

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

Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

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.

Anzeige	Bedeutung
Anzeigen bei Heizbetrieb	
S.00	Kein Wärmebedarf
S.01	Gebälseanlauf
S.02	Wasserpumpenvorlauf
S.03	Zündvorgang
S.04	Brennerbetrieb
S.05	Gebälse- und Wasserpumpennachlauf
S.06	Gebälseanlauf
S.07	Wasserpumpennachlauf
S.08	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
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.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)

Tab. 9.2 Statuscodes

Die Anzeige der Statuscodes können Sie wie folgt aufrufen:

- Drücken Sie die Taste „i“.
Im Display erscheint der Statuscode, z. B. **S.04** für „Brennerbetrieb Heizung“.

Die Anzeige der Statuscodes können Sie wie folgt beenden:

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

Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

9.3 Diagnosecodes

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

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“.
Im Display erscheint „d.00“.

- 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. fünf Sek. 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 vier Min. keine Taste.

Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

9 Störungsbehebung

Anzeige	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.00	Heizungsteillast	einstellbare Heizungsteillast: 9 - 20 kW
d.01	Heizungspumpennachlaufzeit (Heizbetrieb)	1 - 60 min (Werkseinstellung: 5 min) und „-“ für durchlaufende Pumpe
d.02	maximale Brennersperrzeit bei 20 °C	2 - 60 min (Werkseinstellung: 20 min)
d.03	Messwert der Wassertemperatur im Speicher-Zulauf	in °C
d.04	Messwert der Speichertemperatur	in °C
d.05	Sollwert der Vorlauftemperatur	in °C
d.06	keine Funktion	-
d.07	Anzeige der Speicher-Solltemperatur	Am Bedienknopf einstellbar von 40 - 70 °C (15 °C bedeutet Frostschutz über Gas-Brennwertgerät und keine Solarfunktion)
d.08	Raumthermostat an Klemme 3-4	1 = geschlossen (Wärmeanforderung) 0 = geöffnet (keine Wärmeanforderung)
d.09	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 = 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 = ein, 0 = aus
d.14	keine Funktion	-
d.15	keine Funktion	-
d.16	Solarbetrieb	1 = Solarfunktion deaktiviert 2 = Solarfunktion deaktiviert 3 = Solarfunktion deaktiviert 4 = Solarfunktion aktiviert
d.17	Umschaltung: Vor-, Rücklauf-temperatur-Regelung	1 = Rücklauf-temperatur-Regelung 0 = Vorlauf-temperatur-Regelung
d.22	keine Funktion	-
d.23	Sommerbetrieb (Heizung ein/aus)	1 = Heizung ein, 0 = Heizung aus (Sommerbetrieb)
d.24	keine Funktion	-
d.25	keine Funktion	-
d.33	Drehzahlsollwert des Gebläses	Sollwert in 10/min
d.34	Drehzahlwert des Gebläses	Istwert in 10/min
d.35	Stellung des Vorrang-Umschaltventils	1 = Speicherladung; 0 = Heizung
d.38	Messwert der Kollektortemperatur	in °C
d.39	Messwert der Temperatur hinter Solarkreis-Wärmetauscher	in °C
d.40	Vorlauftemperatur	Istwert in °C
d.41	Rücklauftemperatur	Istwert in °C
d.42	Messwert der Speicherbodentemperatur	in °C
d.44	Ionisationsstrom	Istwert
d.46	Offset für Korrektur des Außentemperaturmesswertes	einstellbarer Korrekturwert in K
d.47	Außentemperatur (bei angeschlossenem Außenfühler)	Istwert in °C
d.50	Offset für Minimaldrehzahl	in 10/min (0 bis +99)
d.51	Offset für Maximaldrehzahl	in 10/min (-99 bis 0)
d.52	keine Funktion	-
d.53	keine Funktion	-
d.55	keine Funktion	-
d.57	Eingabe des Volumenstroms des Solarkreises	0,0 bis 4,0 l/min
d.58	Auswahl eines Relais auf der optionalen Zusatz-Anschlussbox für die Legionellenschutzpumpe	0 = keine Legionellenschutzpumpe angeschlossen 1 = externe Störmeldeanzeige 2 = externe Pumpe 3 = Zirkulationspumpe
d.59	Solarer Energieertrag ¹⁾	Zweistufige Anzeige in kWh, auf 0 kWh rücksetzbar Anzeige bis 50.000 kWh
d.60	Anzahl Temperaturbegrenzerabschaltungen	Anzahl
d.61	Anzahl der Feuerungsautomatstörungen = Anzahl der erfolglosen Zündungen im letzten Versuch	Anzahl

Tab. 9.3 Diagnosecodes

Anzeige	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.67	verbleibende Brennersperrzeit (Heizbetrieb)	in min
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 = GB-Stellung, 2 = nur Heizung
d.71	Max. Sollwert der Heizungsvorlauftemperatur	einstellbar von 40 - 85 °C
d.72	keine Funktion	-
d.73	Temperaturdifferenz zwischen Kollektor- und unterem Solarspeicherfühler, bei der die Solarpumpe eingeschaltet wird	2 K bis 15 K bei d.16 = 4 -15 K bis 15 K bei d.16 = 1
d.75	keine Funktion	-
d.76	Gerätevariante	13: 20 kW-Gerät
d.77	keine Funktion	-
d.78	Vorlauf Solltemperatur bei Speicherbetrieb (Begrenzung der Speicherladetemperatur)	55 °C bis 90 °C
d.80	Anzahl der Heizbetriebsstunden ²⁾	in h
d.81	Anzahl der Warmwasserbetriebsstunden ²⁾	in h
d.82	Anzahl Schaltspiele im Heizbetrieb ²⁾	Anzahl
d.83	Anzahl Schaltspiele im Warmwasserbetrieb ²⁾	Anzahl
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

Tab. 9.1 Diagnosecodes (Fortsetzung)

¹⁾ Der solare Energieeintrag wird mittels Temperatursensoren bestimmt und in kWh im Diagnosepunkt „d.59“ angezeigt. Die Anzeige erfolgt zweistufig. Zuerst werden die 1000er-Stellen angezeigt, nach dem Drücken der Taste „i“ die Einer-Stellen. In beiden Stufen kann der Solarertrag durch Drücken der Taste „-“ auf Null zurückgesetzt und durch Drücken der Taste „i“ (für ca. 4 Sek. bzw. bis das Blinken der Anzeige aufhört) abgespeichert werden.

²⁾ 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 Austausch von Bauteilen

Die nachfolgend in diesem Abschnitt aufgeführten Arbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden.

- Verwenden Sie für Reparaturen nur Original-Ersatzteile.
- Überzeugen Sie sich vom richtigen Einbau der Teile sowie von der Einhaltung ihrer ursprünglichen Lage und Richtung

9.4.1 Sicherheitshinweise



Gefahr!

Beachten Sie bei jedem Austausch von Bauteilen zu ihrer eigenen Sicherheit und zur Vermeidung von Sachschäden am Gerät die nachfolgenden Sicherheitshinweise!

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz!
- Schließen Sie den Gashahn!
- Schließen Sie die Wartungshähne!
- Entleeren Sie das Gerät, wenn Sie wasserführende Bauteile des Gerätes ersetzen wollen!

- Entleeren Sie den Solarkreis, wenn Sie solarflüssigkeitsführende Bauteile des Gerätes ersetzen wollen!
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser auf stromführende Bauteile (z. B. Schaltkasten u. Ä.) tropft!
- Verwenden Sie nur neue Dichtungen und O-Ringe!
- Führen Sie nach Beendigung der Arbeiten eine Funktionsprüfung durch (siehe Abschnitt 6.5)!

9.4.2 Brenner austauschen



Gefahr!

Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise im Abschnitt 9.4.1.

- Demontieren Sie das Thermo-Kompaktmodul wie in Abschnitt 8.4.1 beschrieben und tauschen Sie den Brenner aus.