

8 Störungsbeseitigung

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).

8.1 Diagnose

8.1.1 Statuscodes

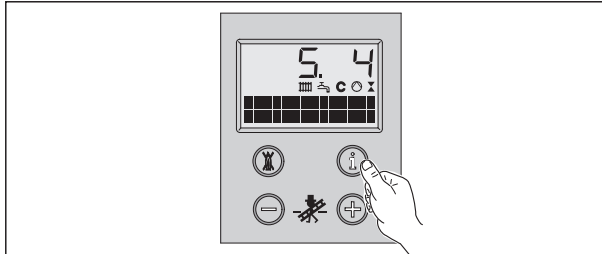


Abb. 8.1 Displayanzeige der Statuscodes

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“ unterhalb des Displays. Im Display erscheint der Statuscode, z. B. S.4 für „Brennerbetrieb Heizung“ (s. Tab. 8.1). Bei der Geräteausführung ecoTEC exclusiv wird der angezeigte Statuscode zusätzlich erläutert durch eine Klartextanzeige, z. B. für S.4: „Heizung Brenner an“.

Die Anzeige der Statuscodes können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie die Taste „i“ unterhalb des Displays oder
- Betätigen Sie etwa 4 min keine Taste. Im Display erscheint wieder die momentan aktuelle Heizungsvorlauftemperatur.

Code	Bedeutung
S.0	kein Wärmebedarf
S.1	Heizung Pumpenvorlauf
S.2	Heizung Gebläseanlauf
S.3	Heizung Zündung
S.4	Heizung Brenner an
S.5	-
S.6	Heizung Gebläsenachlauf
S.7	Heizung Pumpennachlauf
S.8	Restsperrzeit Heizung
S.10	Warmwasser Anforderung
S.11	Warmwasser Gebläseanlauf
S.13	Warmwasser Zündung
S.14	Warmwasser Brenner an
S.15	-
S.16	Warmwasser Gebläsenachlauf
S.17	Warmwasser Pumpennachlauf
S.20	Warmwasser Taktbetrieb
S.21	Warmwasser Gebläseanlauf
S.23	Warmwasser Zündung
S.24	Warmwasser Brenner an
S.25	-
S.26	Warmwasser Gebläsenachlauf
S.27	Warmwasser Pumpennachlauf
S.28	Warmwasser Sperrzeit
S.30	kein Wärmebedarf Regler (2-Punkt-Regler)
S.31	Sommerbetrieb
S.32	Wartezeit Gebläse
S.34	Heizung Frostschutz
S.36	kein Wärmebedarf Regler (Stetigregler)
S.37	Wartezeit Gebläse
S.39	Anlegethermostat Kontakt offen
S.42	Abgasklappe keine Rückmeldung
S.53	Wartezeit Wassermangel, Brenner ein: ΔT VL-RL war > 30 K, Brenner aus: ΔT VL-RL war > 35 K
S.54	Wartezeit Wassermangel (nach viermaliger Störung Fehlermeldung F24)

Tabelle 8.1 Statuscodes

8 Störungsbeseitigung

8.1.2 Diagnosecodes

Im Diagnosemodus können Sie bestimmte Parameter verändern oder sich weitere Informationen anzeigen lassen (s. Tab. 8.2).

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ unterhalb des Displays.
Im Display erscheint „d.0“.
Bei der Geräteausführung ecoTEC exclusiv wird der angezeigte Diagnosecode zusätzlich erläutert durch eine Klartextanzeige, z. B. für d.0: **„Teillast Heizung“**.
- Blättern Sie mit den Tasten „+“ oder „-“ zur gewünschten Diagnosenummer.
- Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint die zugehörige Diagnose-Information.

- Falls erforderlich, ändern Sie den Wert mit den Tasten „+“ oder „-“ (Anzeige blinkt).
- Speichern Sie den neu eingestellten Wert, indem Sie Taste „i“ ca. 5 s 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 min keine Taste. Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauf-temperatur.

Code	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.0	Teillast Heizung	einstellbare Werte in kW
d.1	Pumpennachlauf Heizung	1 - 60 min oder „durchlaufend“ (Werkseinstellung.: 5 min)
d.2	Max. Sperrzeit Heizung	1 - 60 min (Werkseinstellung: 20 min)
d.3	Bei VCW: WW-Auslauftemperatur Istwert Bei Solaranwendung (nur ecoTEC exclusiv): Kollektortemperatur Istwert	Istwert in °C
d.4	Speichertemperatur Istwert	Istwert in °C; bei Solaranwendung: Istwert oberer Speichertemperaturfühler
d.5	Vorlauftemperatur Sollwert	Sollwert in °C
d.6	Speichertemperatur Sollwert	Sollwert in °C
d.7	1. Speichertemperatur Sollwert bei VC-Geräten 2. Warmstarttemperatur Sollwert bei VCW-Geräten	1. Sollwert in °C 2. Sollwert in °C
d.8	Klemme 3-4	1 = geschlossen (Wärmeanforderung) 0 = geöffnet (keine Wärmeanforderung)
d.9	Klemme 7-8-9 Sollwert	in °C (Stetigregler)
d.10	Interne Pumpe 0 = aus	1 = ein
d.11	Externe Pumpe 0 = aus	1 = ein
d.12	Speicherladepumpe 0 = aus	1 = ein
d.13	Zirkulationspumpe 0 = aus	1 = ein
d.14	Pumpendrehzahl Sollwert (nur ecoTEC exclusiv)	Sollwert interne Pumpe in %. Mögliche Einstellungen: Werkseinstellung Auto, 53, 60, 70, 85, 100 %)
d.15	Pumpendrehzahl Istwert (nur ecoTEC exclusiv)	Istwert interne Pumpe in %
d.16	2. Pumpe	1 = Zirkulationspumpe 2 = externe Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Solarpumpe
d.17	Regelungsart:	0 = Vorlauftemperatur-Regelung 1 = Rücklauftemperatur-Regelung
d.22	Anforderung Warmwasser:	1 = ein 0 = aus
d.23	Betriebsart	Sommer-/Winterfunktion: 1 = ein 0 = aus
d.24	Luftdrucksensor Istwert	Istwert in Pa
d.25	Warmwasser Freigabe durch Warmstartuhr	1 = ja 0 = nein
d.33	Gebälse Sollwert	Sollwert in upm/10

Code	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.34	Gebälse Istwert	Istwert in upm/10
d.35	Stellung Vorrangumschaltventil	0 = Heizung 1 = Warmwasser 2 = Mittenstellung
d.40	Vorlauftemperatur Istwert	Istwert in °C
d.41	Rücklauftemperatur Istwert	Istwert in °C
d.42	Solarspeichertemperatur Istwert	Istwert in °C; bei Solaranwendung: Istwert unterer Speichertemperaturfühler
d.44	Ionisationsstrom Istwert	Istwert/100 in µA
d.46	Aussentemperatur-Korrekturwert	Korrekturwert in K
d.47	Aussentemperatur Istwert	Istwert in °C
d.50	Minimaldrehzahl Offset	in upm/10
d.51	Maximaldrehzahl Offset	in upm/10
d.52	Minimal-Luftdruck Offset	in Pa
d.53	Maximal-Luftdruck Offset	in Pa
d.60	Anzahl Temperaturbegrenzerabschaltungen	Anzahl
d.61	STB-Abschaltung Anzahl	Anzahl
d.67	Restsperrzeit Heizung	in min
d.68	Kein 1. Start Anzahl	Anzahl erfolgreiche Zündungen im 1. Versuch
d.69	Kein 2. Start Anzahl	Anzahl erfolgreiche Zündungen im 2. Versuch
d.70	Betrieb Vorrangumschaltventil	0 = Normalbetrieb 1 = Mittenstellung bei gleichzeitiger Warmwasser- und Heizungsanforderung (nur GB) 2 = nur Heizbetrieb
d.71	Max. Vorlauftemperatur Heizung	Max. Sollwert d. Heizungsvorlauftemperatur: einstellbarer Wert 40 - 85 °C (Werkseinst.: 75 °C)
d.72	Pumpennachlauf Warmwasser	Pumpennachlaufzeit in sec nach Ladung eines Warmwasserspeichers Werkseinstellung.: 80 s
d.73	Differenz zwischen Warmstart und Warmwasser-Auslauf-Sollwert. Bei Solaranwendung: Einschaltdifferenz	Bereich: -15 K bis +15 K Werkseinstellung: -9 K (nur VCW). Empfohlene Einstellung bei Solaranwendung: +7 °C für Solarpumpe
d.75	Max. Ladezeit Warmwasserspeicher	Max. Ladezeit in min eines Speicher ohne eigene Steuerung
d.76	Gerätevariante	1 - 17
d.77	Teillast Warmwasserspeicher	Begrenzung der Speicherladeleistung in kW
d.78	Max. Vorlauftemperatur Warmwasser. Bei Solaranwendung: Verbrühungsschutztemperatur	Begrenzung der Speicherladetemperatur in °C. Bei Solaranwendung: Temperatur, bei der die Solarpumpe abgeschaltet wird.
d.80	Betriebsstunden Heizung	in h
d.81	Betriebsstunden Warmwasserbereitung	in h
d.82	Brennerstarts Heizung (* 100)	Anzahl Schaltspiele im Heizbetrieb
d.83	Brennerstarts Warmwasserbetrieb (* 100)	Anzahl Schaltspiele im Warmwasserbetrieb
d.84	Wartung in h	Anzahl Stunden bis zur nächsten Wartung Einstellbereich: 0 - 300 (= 0 - 3000 h)
d.90	Digitaler Regler	1 = erkannt 0 = nicht erkannt
d.91	Status DCF77	Status DCF bei angeschlossenem Aussenfühler mit DCF77-Empfänger 0 = kein Empfang 1 = Empfang 2 = synchronisiert 3 = gültig
d.98	Telefon FHW	einprogrammierbare Telefonnummer
d.99	Sprachvariante	einstellbare Sprachen: Deutsch, English, Dänisch, Französisch, Italienisch, Niederländisch

Tabelle 8.2 Diagnosecodes

8 Störungsbeseitigung

8.1.3 Fehlercodes

Die Fehlercodes verdrängen bei auftretenden Fehlern alle anderen Anzeigen.

Ein aufgetretener Fehler wird im Display mit „F ...“ angezeigt, z. B. „F.10“ (s. Tab. 8.4).

Bei der Geräteausführung ecoTEC exclusiv wird der angezeigte Fehlercode zusätzlich erläutert durch eine Klartextanzeige, z. B. für F.10: „Kurzschluss Vorlauffühler“.

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

8.1.4 Fehlerspeicher

Im Fehlerspeicher des Gerätes werden die letzten 10 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“ unterhalb des Displays. oder
- Betätigen Sie etwa 4 min keine Taste. Im Display wird wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur angezeigt.

8.1.5 Prüfprogramme

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

Diese entnehmen Sie bitte im Detail der nachfolgenden Tabelle 8.3.

- Die Prüfprogramme P.0 bis P.6 werden gestartet, indem „Netz EIN“ geschaltet und gleichzeitig die Taste „+“ für 5 s gedrückt wird. Im Display erscheint die Anzeige „P.i“.
- 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 15 min 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)

Tabelle 8.3 Prüfprogramme

- Entlüften des Heizkreises:
VUV in Heizungsstellung, Ansteuerung der Heizungspumpe für 15 Zyklen: 15 sec ein; 10 sec aus
Displayanzeige HP
- Entlüften des Brauchwasserkreises:
nach Ablauf der obigen Zyklen oder nach Bestätigung der „i“-Taste:
VUV in Brauchwasserstellung, Ansteuerung der Heizungspumpe wie oben
Displayanzeige SP.

Code	Bedeutung	Ursache
F.0	Unterbrechung Vorlauffühler	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt, Vielfachstecker auf der Elektronik nicht korrekt gesteckt
F.1	Unterbrechung Rücklauffühler	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt Vielfachstecker auf der Elektronik nicht korrekt gesteckt
F.10	Kurzschluss Vorlauffühler	NTC defekt, Masseschluss/Kurzschluss im Kabelbaum
F.11	Kurzschluss Rücklauffühler	NTC defekt, Masseschluss/Kurzschluss im Kabelbaum
F.13	Kurzschluss Speicherfühler	NTC defekt, Masseschluss/Kurzschluss im Kabelbaum, Feuchtigkeit im Stecker
F.20	Wasser-STB Vorlauftemperatur zu hoch	Vor- oder Rücklauf-NTC defekt (Wackelkontakt), Masseverbindung Kabelbaum zum Gerät nicht korrekt, Schwarzentladung über Zündkabel, Zündstecker oder Zündelektrode
F.22	Trockenbrand kein Wasser im Gerät	kein Wasser im Primärwärmetauscher bei Erstinbetriebnahme, RESET betätigt bei heissem Gerät
F.23	Wassermangel Temperaturspreizung zu gross	Pumpe blockiert, Minderleistung der Pumpe, Luft im Gerät, Anlagendruck zu gering, Vor- und Rücklauf-NTC verwechselt
F.24	Wassermangel Temperaturanstieg zu schnell	Pumpe blockiert, Minderleistung der Pumpe, Luft im Gerät, Anlagendruck zu gering, Vor- und Rücklauf-NTC verwechselt
F.25	Abgas-STB Abgastemperatur zu hoch Wasserdruckschalter Anlagendruck zu gering	Steckverbindung Option Abgas-STB unterbrochen Wasserdruckschalter hat ausgelöst Steckverbindung lose Wasserdruckschalter defekt
F.27	Flammenvortäuschung (Flammensignal trotz abgeschalt. Gasventils)	Gasmagnetventil undicht, Elektronik (Flammenwächter defekt, Feuchtigkeit auf der Elektronik)
F.28	keine Zündung im Anlauf	kein oder zu wenig Gas, Zündanlage (Zündtrafo, Zündkabel, Zündstecker) defekt, Unterbrechung des Ionisationsstromes (Kabel, Elektrode), falsche Gaseinstellung, fehlerhafte Erdung des Gerätes, Elektronik defekt
F.29	keine Wiederezündung fehlerhafte Erdung des Gerätes	Gaszufuhr zeitweise unterbrochen, Abgasrezirkulation,
F.32	Drehzahlabweichung Gebläse (beim Anlauf zu groß)	Gebläse blockiert, Stecker am Gebläse nicht korrekt gesteckt, Hallsensor defekt (nur bei ecoTEC classic), Fehler im Kabelbaum, Elektronik defekt
F.37	Drehzahlabweichung Gebläse (während des Betriebes zu groß oder zu klein)	Drucksensor bei ecoTEC exclusiv nicht aufgesteckt oder defekt (jedoch nicht Kurzschluss oder Unterbrechung)
F.42	Kurzschluss Codierwiderstand	kein gültiger Wert für Gerätevariante
F.43	Unterbrechung Codierwiderstand	kein gültiger Wert für Gerätevariante
F.60	Gasventilansteuerung + fehlerhaft	Kurzschluss/Masseschluss im Kabelbaum zu den Gasventilen, Gasarmatur defekt (Masseschluss der Spulen), Elektronik defekt
F.61	Gasventilansteuerung - fehlerhaft	Kurzschluss/Masseschluss im Kabelbaum zu den Gasventilen, Gasarmatur defekt (Masseschluss der Spulen), Elektronik defekt
F.62	Gasventilabschaltung fehlerhaft	Gasarmatur undicht, Elektronik defekt
F.63	EEPROM fehlerhaft	Elektronik defekt
F.64	Elektronik-/Fühlerfehler Elektronik defekt	Kurzschluss Vorlauf- oder Rücklauf-NTC,
F.65	Temperatur Elektronik zu hoch	Elektronik durch äussere Einwirkung zu heiss, Elektronik defekt
F.67	Elektronikfehler Flamme (unplausibles Flammensignal)	Elektronik defekt
Notlauf „Drehzahl“	Sondermeldung: Kein Drehzahlsignal vom Gebläse	Gebläse (Hallsensor) defekt, Fehler im Kabelbaum, Elektronik defekt
Notlauf „Druck“	Sondermeldung: Kein Signal des Drucksensors	Kurzschluss oder Unterbrechung des Drucksensors oder Kabelbaum, Elektronik defekt
Notlauf „Solar“	Sondermeldung: Kein Signal von Kollektor-NTC oder kein Signal von unterem Solarspeicher-NTC	Kurzschluss oder Unterbrechung von Kollektor-NTC bzw. unterem Solarspeicher-NTC

Tabelle 8.4 Fehlercodes