

Klimaanlage kühlt nicht. Diagnose möglich?

Beitrag von „donadi“ vom 3. April 2016 um 17:42

Hallo TF,

wir sind mit Frauchen gerade auf dem Rückweg vom Urlaub. Da Frauchen fährt, kann ich mich direkt um Probleme kümmern.

Die Klimaanlage in unserem V6 TDI vor GP kühlt nicht. Nach etwas Recherche habe ich zwei grundsätzlich Verdächtige. Entweder die Klappensteuerung oder etwas am Klima System.

Gibt es eine Möglichkeit das Klima System zu diagnostizieren? Software habe ich dabei. Nur leider beschränkten Zugriff auf das Internet. Gibt es Sensoren die ich auslesen kann? Haben 23° Außentemperatur und gehen hier echt ein. Und der Sommer kommt erst.....

Der Kompressor selbst scheint zu drehen. Einen defekten hatte ich auch schon, weiß wie ein stehender aussieht. Warme Grüße, Adrian

Beitrag von „Hannes H.“ vom 4. April 2016 um 12:03

Mit VCDS kannst du den Druck auslesen. Wahrscheinlich hast du zu wenig Kühlmedium im System und daher kühlt die Anlage nicht mehr.

MfG

Hannes

Beitrag von „donadi“ vom 4. April 2016 um 12:44

Danke, das ist schon mal ein Ansatz. Weißt du welcher Wert wann erreicht werden muss oder welcher MWB das ist?

Ich werde mich heute mal dran klemmen, sind mit der Sauna noch gut Zuhause angekommen - also der Touareg ist auf jeden Fall nicht für den Betrieb ohne Klima gebaut. Das ist krass. Keine ahnung wie wir vor zwei Jahren Korsika ohne Klima überlebt haben.

Beitrag von „Hannes H.“ vom 4. April 2016 um 12:48

Zitat von donadi

Danke, das ist schon mal ein Ansatz. Weißt du welcher Wert wann erreicht werden muss oder welcher MWB das ist?

Schau mal da:

<https://www.touareg-freunde.de/showthread.php...highlight=klima>

Unter Beitrag 27 habe ich das Fenster eingestellt.

MfG

Hannes

Beitrag von „donadi“ vom 4. April 2016 um 22:45

Hach, das war ja einfach. Habe mein VCDS angeschlossen und im Bereich Klima gleich die Ursache für die Sauna gefunden:

[INDENT]Montag,04,April,2016,18:28:28:33490[/INDENT]

[INDENT]VCDS Version: PCI 12.12.3[/INDENT]

[INDENT]

[/INDENT]

[INDENT] Adresse 08: Klima-/Heizungsel. Labeldatei: PCI\7L6-907-040.clb[/INDENT]

[INDENT] Steuergerät-Teilenummer: 7L6 907 040 T[/INDENT]

[INDENT] Bauteil und/oder Version: CLIMAtronic R/L 4222[/INDENT]

[INDENT] Codierung: 0000030[/INDENT]

[INDENT] Betriebsnummer: WSC 31414 790 00001[/INDENT]

[INDENT] VCID: 418F335F1B0B1816D43-5072[/INDENT]

[INDENT]1 Fehler gefunden:[/INDENT]

[INDENT]

[/INDENT]

[INDENT]00445 - Kältemittelverlust [/INDENT]

[INDENT] 000 - -[/INDENT]

[INDENT] Freeze Frame:[/INDENT]
[INDENT] Temperatur: 77.0°C[/INDENT]
[INDENT] Drehzahl: 768 /min[/INDENT]
[INDENT] Druck: 5.0 bar[/INDENT]
[INDENT] Last: 50.0 %[/INDENT]
[INDENT] Temperatur: 8.0°C[/INDENT]
[INDENT] Temperatur: 19.0°C[/INDENT]
[INDENT] Last: 0.0 %[/INDENT]
[INDENT] Temperatur: 96.0°C
[/INDENT]

Die entsprechenden Meßwertblöcke sehen so aus:

[MWB_Klima.JPG](#)

Ich habe dann die Fehlermeldung gelöscht (Motor lief) und der Kompressor ist umgehend angesprungen. Kalt wurde es auch ordentlich.

Ich werde die Karre jetzt auf jeden Fall zum Händler stellen um die Kühlmittelmenge zu bestimmen. Dabei wird sich zeigen ob der Touareg wirklich Kühlmittel verliert oder ob ein Sensor mal ein schlechten Tag hatte und Fehlalarm gegeben hat.

Bisher läuft allerdings wieder alles ok

[MWB_Klima_2.JPG](#)

Beitrag von „matthias08“ vom 25. April 2016 um 15:54

Hallo,

vielen Dank für den Tip-

hatte am WE auch Sauna im Auto..

hab den Fehler löschen lassen- jetzt ist wieder Kühlschrank

Matthias

Beitrag von „donadi“ vom 30. August 2017 um 16:33

Ich ärgere mich immer wenn Leute keine Rückmeldung nach einem gelösten Problem geben - jetzt habe ich es selbst so gemacht 🙄

Also hier der Nachtrag - daran liegt es meistens:

Fehlereintrag:

- Klimaanlage ohne Funktion
- 445 Kältemittelverlust statisch (jedoch nach Neubefüllung kein Verlust festzustellen)

Technischer Hintergrund:

Der Drucksensor überwacht den Kältemitteldruck.

Zusätzlich werden die Daten des Außentemperatursensors und die Temperatur des Kältemittels ausgewertet.

Durch zu hohe Außentemperaturen, oder durch erhöhte Motorlast (Geländefahrten, Bergfahrten oder Hänger Betrieb) kann es zu unplausiblen Daten der Sensoren kommen, welches eine "Notabschaltung" der Klimaanlage zur Folge hat.

Abhilfe:

Ab Baujahr KW45-2007 wurde kein Temperatursensor für das Kältemittel mehr verbaut.

Maßnahme für Modelle früherer Baujahre:

Abschalten des Temperatursensors für das Kältemittel durch umcodieren des Steuergerätes.

[TABLE='class: cms_table, width: 500, align: left']

[tr][td]

Klimavariante

[/td][td]

Codierung mit Temperatursensor

[/td][td]

Codierung ohne Temperatursensor

[/td][td]

Codierung mit Solardach

[/td][tr][tr][td]

Manuelle Klima

[/td][td]

2000

[/td][td]

1000

[/td][td]

[/td][tr][td]
2-Zonen Klima

[/td][td]
20

[/td][td]
1020

[/td][td]
1220

[/td][tr][td]
2-Zonen Klima

[/td][td]
30

[/td][td]
1030

[/td][td]
1230

[/td][tr][td]
4-Zonen Klima

[/td][td]
20

[/td][td]
1020

[/td][td]
1220

[/td][tr][td]
4-Zonen Klima

[/td][td]
30

[/td][td]
1030

[/td][td]

1230

[/td][tr]

[/TABLE]

Da der T5 und der Touareg ein sehr ähnliches Klimasystem haben, hier die TPI für den T5:
2012743/3

Beitrag von „Sui“ vom 28. Dezember 2017 um 02:05

Hallo Zusammen,

bin neu hier und habe mal zu dem obigen Thema eine Frage.
Habe einen 7L Touareg Facelift Baujahr 05/2008 .

Meistens wenn es im Sommer draussen so um die >30°C warm ist fällt meine 2 Zonen Klimaanlage aus.

Macht sich ausserdem noch bemerkbar indem im Cockpit die ESP und die Motorkontrollleuchte permanent leuchtet, dass Gebläse funktioniert dann noch.

Habe daraufhin rausgefunden das wenn ich dann im Sicherungskasten (Motorraum) eine defekte 10 A Sicherung Wechsle und den Fehlerspeicher Auslese/Lösche ist dann erstmal alles wieder in Ordnung.

Leider ist mir dieses Problem schon zweimal vergangenen Sommer passiert.

Meine Frage kann ich dieses Problem mit der hier beschriebenen Programmierung beheben ?
Oder hat jemand vielleicht eine andere weiterführende Information oder Idee woran es liegen könnte ?

Für eure Info´s zum Thema bedanke ich mich im Voraus.

Grüße

Beitrag von „Todi“ vom 28. Dezember 2017 um 08:45

Zitat von Sui

...Habe einen 7L Touareg Facelift Baujahr 05/2008 .
Meine Frage kann ich dieses Problem mit der hier beschriebenen Programmierung beheben ?...

Zitat von donadi

Abhilfe:

Ab Baujahr KW45-2007 wurde kein Temperatursensor für das Kältemittel mehr verbaut.

Maßnahme für Modelle früherer Baujahre:

Abschalten des Temperatursensors für das Kältemittel durch umcodieren des Steuergerätes.

Servus Sui,

damit ist deine Frage ja schon im Beitrag beantwortet...

Damit wir dir bei deinem Problem helfen können, musst du uns mit ein paar ergänzenden Infos "füttern". Welche Sicherung? Gibt es Fehlermeldungen im Fehlerspeicher? Zumindest um das Auslesen des Fehlerspeichers wirst du bei der Suche nicht herumkommen.

Gruß
Todi

Beitrag von „Sui“ vom 28. Dezember 2017 um 19:57

Hallo Todi,

zunächst einmal Danke für die Prompte Antwort, hätte nicht gedacht das jemand so schnell Antwortet.

Werde die Tage mal die Infos zusammen tragen muss noch irgendwo ein Fehlerprotokoll als Hardcopy rumliegen haben.

Bis dahin erstmal danke.:)

Beitrag von „xtralite“ vom 13. August 2018 um 23:19

[Zitat von donadi](#)

Ich ärgere mich immer wenn Leute keine Rückmeldung nach einem gelösten Problem geben - jetzt habe ich es selbst so gemacht 🙄

... Abhilfe:

Ab Baujahr KW45-2007 wurde kein Temperatursensor für das Kältemittel mehr verbaut.

Maßnahme für Modelle früherer Baujahre:

Abschalten des Temperatursensors für das Kältemittel durch umcodieren des Steuergerätes.

[TABLE='class: cms_table, width: 500, align: left']

[tr][td]

Klimavariante

[/td][td]

Codierung mit Temperatursensor

[/td][td]

Codierung ohne Temperatursensor

[/td][td]

Codierung mit Solardach

[/td][tr][tr][td]

Manuelle Klima

[/td][td]

2000

[/td][td]

1000

[/td][td]

[/td][tr][tr][td]

2-Zonen Klima

[/td][td]

20

[/td][td]

1020

[/td][td]

1220

[/td][tr][tr][td]

2-Zonen Klima

[/td][td]

30

[/td][td]

1030

[/td][td]

1230

[/td][tr][tr][td]

4-Zonen Klima

[/td][td]

20

[/td][td]

1020

[/td][td]

1220

[/td][tr][tr][td]

4-Zonen Klima

[/td][td]

30

[/td][td]

1030

[/td][td]

1230

[/td][tr]

[/TABLE]

Da der T5 und der Touareg ein sehr ähnliches Klimasystem haben, hier die TPI für den T5: 2012743/3

Alles anzeigen

Hallo Touareg Freunde und vor allem an "donadi". Das ist eine tolle Information von Dir, da ich genau das Problem habe. Ich bin Besitzer eines Phaeton EZ 05/2007 mit 4 Zonen-Klima und Solardach und bin überzeugt bei diesem ist der Temp.-Sensor vom Klima-Kältemittel noch aktiv. Habe genau die gleichen Fehlermeldungen und Kältemittelkreislauf ist dicht und korrekt befüllt.

Meine Frage nun an alle:

Ist bekannt ob beim Phaeton ebenfalls per Codierung der Kältemittel-Temp.-Sensor ungeachtet werden kann?

Gibt es dazu vielleicht eine TPI für den Phaeton?

Die Codierung ist evtl. die selbe wie beim Touareg?

Wenn nein, ist jemand die Codierung beim Phaeton bekannt?

Mein Klima-Steuergerät im Phaeton: 3D0 907 040 J Climatronic D1 2031 mit der Codierung: "0000001"

Mir ist klar ich bin hier nicht im richtigen Forum, doch die Erklärung/Lösung von "donadi" ist so gut, dass ich nicht widerstehen konnte hier meine Fragen reinzustellen. Vielleicht kann mir ja jemand helfen, hat evtl. jemand Zugriff auf VW TPI´s. Wäre Prima!

Grüße xtralite

Beitrag von „vailbeavercreek“ vom 14. August 2018 um 08:45

Guten Morgen,

Deine Frage ist berechtigt - zur Überprüfung und Codierung mittels VCDS in das entsprechende Stg. einloggen und die codierung überprüfen!

Die verschiedenen Codierungen erscheinen sofern hinterlegt wenn du auf die Codierung klickst !

SG

VBC

Beitrag von „xtralite“ vom 14. August 2018 um 18:42

Hallo vailbeavercreek sowie alle weiteren User,
vielen Dank für Deine schnelle Nachricht - und ja habe die Codierung überprüft und auch die
Möglichen anhand der VCDS-Labeldatei abgeglichen. Leider gibt die VCDS Labeldatei nur
folgende Möglichkeiten vor:

(3D0-907-040.lbi)

; p/n: 3D0 907 040 F Component: Climatronic D1 1132 Coding: 0000001 (2004 Phaeton W12
NAR)

; p/n: 3D0 907 040 G Component: Climatronic D1 1145 Coding: 0000002 (2004 Phaeton W12
NAR)

; p/n: 3D0 907 040 G Component: Climatronic D1 1132 Coding: 0000001 (2004 Phaeton W12
NAR)

; p/n: 3D0 907 040 F Component: Climatronic D1 1132 Coding: 0000001 (2004 Phaeton W12
ROW)

; p/n: 3D0 907 040 H Component: Climatronic D1 2021 Coding: 0000001 (2005 Phaeton V8
NAR)

; p/n: 3D0 907 040 H Component: Climatronic D1 2021 Coding: 0000001 (2004 Phaeton W12
ROW)

; p/n: 3D0 907 040 H Component: Climatronic D1 2021 Coding: 0000001 (2005 Phaeton V6 TDI
ROW)

; p/n: 3D0 907 040 J Component: Climatronic D1 2031 Coding: 0000002 (2006 Phaeton W12
NAR)

Also Codierung ...01 oder ...02. Hmm das ist bischen wenig Information seitens VCDS. Denke
da ist eine evtl. später aufkommende TPI zu dem Problem wie von donadi beschrieben nicht
eingearbeitet.

Das letzte ist mein Climatronic Steuergerät. Allerdings codiert auf 0000001; Selbstverständlich
habe ich die Codierung 0000002 aber auch schon ausprobiert. Keine Änderung!

Codierung wie in donadis tread hätte ich auch probiert, doch werden die von meinem
Climatronik STG nicht akzeptiert.

Vielleicht gibt es diese TPI (Technische Produkt Info) für den Phaeton ja auch gar nicht. Mal
sehen vielleicht meldet sich ja jemand der hierzu noch Info hat.

Grüße xtralite

Beitrag von „Pennywise_LG“ vom 10. August 2020 um 17:02

Moin moin.... V6 TDI 2006

Bei mir gibt es aktuell das Problem, dass aus den Düsen der kompletten linken Seite kalte klimatisierte Luft kam, aber komplett rechts sehr warme Luft kam. Dann wurde es links wärmer und plötzlich kompletter Ausfall...

Natürlich gab es den typischen Fehler des Kältemittelverlustes, also gelöscht... Klima ging wieder, aber wie oben beschrieben... Links kalt, rechts warm...

Beim googlen fiel mir die Problematik mit der Codierung ein... Ich hatte noch die 30 codiert und bin heute morgen auf die 1030 gegangen...

Leider wieder genau das gleiche... Man merkt richtig, dass zwar die Klima links kühlt und rechts nicht, aber es nicht kälter wird, wenn ich links auf Low stelle...

Es wird zwar die Lüftung doller, aber nicht kälter...

Stellglieddiagnose zeigt keine Fehler... Gemäß VCDS funktionieren alle Stellmotoren und Druck ist bei 13 bar Hochdruck...

Ich habe keine offensichtlichen Leckagen in der Klima gefunden...

Was meint ihr könnte das sein?

Beitrag von „micha912“ vom 17. August 2020 um 10:58

Moin moin, interessantes Thema....

Eins vorweg, da man immer wieder schaurige Geschichten hört:

Eine Klimaanlage, die keine Undichten aufweist, kann jahrzehntlang ihren Dienst verrichten und es muss auch nie Kältemittel ausgetauscht werden, weil es verbraucht ist, so wie es in mir zugetragenen Reparaturangeboten oft aufgeführt wird.

Da gewerbliche Kälte- und Klimaanlage mein Beruf sind, lese ich solche Beiträge nur zu gern mit.

Eine Undichtensuche an KFZ Anlagen ist nahezu unmöglich, ohne hinter das Armaturenbrett zu schauen, wo der Verdampfer sitzt. Es reicht nicht aus, die zugänglichen Komponenten mit Prüfschaum und einem elektronischen Lecksuchgerät zu prüfen, da es auch thermische Undichten gibt (Riss im Verdampferpaket), die sich erst unter bestimmten Betriebsbedingungen einstellen. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass selbst eine Druckprüfung mit getrocknetem Stickstoff (20 bar) über 24 h im Anlagenstillstand keine Undichte anzeigte und auch das danach hergestellte Vakuum stabil blieb, trotzdem war die Anlage nach

Neubefüllung im nächsten Jahr wieder leer.

Hauptproblem sind meines Erachtens die O-Ringe zwischen den Komponentenverbindungen, die bei Nichtbenutzung aushärten. Viele Leute nutzen die Anlage nur im Sommer bzw. nur nach Bedarf. Gerade auf der Hochdruckseite (Verdichter /Kompressor --> Kondensator) entstehen da schon mal Temperaturen jenseits der 50°C.

Ich selbst hab meine Anlage gleich am Anfang abgesaugt (Füllmenge stimmte überraschenderweise), obwohl sie super funktioniert - auch bei den jetzigen Bedingungen - und habe beim Wiederbefüllen ein von mir favorisiertes und auch bei meinen "Feierabendkunden" angewandtes Flüssigdichtmittel hinzugegeben, das sich bewährt hat.

@pennywise: Wie hast Du denn die Leckagen in Deiner Anlage geprüft?

Ist an Deiner Anlage schon mal nachgefüllt worden? Wir bewegen uns hier bei der Füllmenge in einem Bereich von 650 - 1100g, abhängig vom Kompressor und 2C /4C Anlage. Ein wildes unkontrolliertes Nachfüllen kann bei diesen Minder Mengen schon zu einer Überfüllung führen. Mir erscheinen Deine 13 bar etwas hoch, was auf eine Überfüllung hinweisen könnte. Die optimale Verflüssigung (Hochdruckseite Kondensator) bei R134a liegt bei 42°C oder 9,71 bar nach 10 Minuten Betrieb, kann gering höher liegen bei extremen Außentemperaturen. Man kann eine Anlage auch nach angeschlossener Kältearmatur füllen, ich bevorzuge ein komplettes Absaugen und Auswiegen beim Befüllen.

Die einfachste Methode zum Prüfen der Kältemittelfüllung ist von jedem mit VCDS oder Kältemittelarmatur selbst zu bewerkstelligen. Man besorgt sich die Dampfdrucktabelle für R134a oder schreibt mir ne Mail. Man prüft die Drücke im Stillstand! - idealerweise hat in der Anlage ein Druckausgleich stattgefunden - und ordnet den abgelesenen Druck lt. Tabelle seiner Temperatur zu. Beispiel 25°C Außentemperatur wären ein Stillstandsdruck von 5,64 bar bei R134a.

Sorry, bin etwas abgedriftet und zu Deiner hälftig funktionierenden Anlage fällt mir gerade auch nix ein...

Micha

Beitrag von „Pennywise_LG“ vom 7. September 2020 um 22:22

Hey Micha912...

Danke für die ausführliche Antwort, die ich komischerweise trotz Abo auf das Thema nicht mitbekommen habe...

Ich bin bei meiner Sichtprüfung natürlich nur an die sichtbaren Stellen gekommen.

Ich habe nun bei meiner Werkstatt des Vertrauens einen Klimageservice mit Leckageprüfung machen lassen...

Endergebnis soweit keine Leckagen festgestellt... Es sollten laut des Mechanikers 700g gefehlt haben...

Seit dem Service funktioniert wieder alles wie vorher und auch kein Zischen mehr im Fußraum.

Beitrag von „micha912“ vom 8. September 2020 um 16:30

Das Zischen könnte auch vom Expansionsventil gekommen sein. 700g haben gefehlt und keine Undichte gefunden? Das ist schon seltsam. Die Schraderventil-Einsätze an den Einfüllstutzen geben auch gern mal den Geist auf, da dort auch eine Polymer-Dichtung vorhanden ist.

Micha

Beitrag von „Basti46120“ vom 9. September 2020 um 23:36

Mir wurde beim Klimageservice zu viel Kältemittel hinzugefügt. Dank VCDS die Ursache schnell gefunden, es war aber auch ein Zischen zu hören, wenn die Anlage wegen zu hohem Druck abgeriegelt hat.