

## Reparaturleitfaden Audi A6 1998 >

Klimaanlage

Ausgabe 10.2002



# Audi

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.

Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden  
Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden  
Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden  
**Audi A6 1998** ➤

## Klimaanlage

### Reparaturgruppe

01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung

87 - Klimaanlage

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.

Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

**Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.**

## Inhaltsverzeichnis

<b>01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose der Klimaanlage</b> . . . . .	<b>1</b>
1.1 Eigendiagnose der Klimaanlage . . . . .	1
1.2 Zuordnung der Bedienungs- und Anzeigeeinheit -E87 . . . . .	1
1.3 Funktion . . . . .	4
1.4 Technische Daten der Eigendiagnose . . . . .	5
1.5 Prüfvoraussetzungen für die Eigendiagnose . . . . .	6
1.6 Sicherheitshinweise . . . . .	6
<b>2 Fahrzeugdiagnose-,Meß- und Informationssystem VAS 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktion anwählen</b> . . . . .	<b>7</b>
2.1 Fahrzeugdiagnose-,Meß- und Informationssystem VAS 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktion anwählen . . . . .	7
2.2 Codiertabelle . . . . .	10
2.3 Ausstattungs-/Ansteuerungstabelle für Fahrzeuge ab Modelljahr 2002 . . . . .	13
<b>3 Fehlerspeicher abfragen</b> . . . . .	<b>14</b>
3.1 Fehlerspeicher abfragen . . . . .	14
<b>4 Fehlertabelle</b> . . . . .	<b>15</b>
4.1 Fehlertabelle . . . . .	15
4.2 Fehlertabelle bis Fehlerkennzahl "00975" . . . . .	16
4.3 Fehlertabelle ab Fehlerkennzahl "01044" . . . . .	26
<b>5 Stellglieddiagnose</b> . . . . .	<b>37</b>
5.1 Stellglieddiagnose . . . . .	37
5.2 Ablauf der Stellglieddiagnose bei Fahrzeugen bis Modelljahr 2001 . . . . .	39
5.3 Ablauf der Stellglieddiagnose bei Fahrzeugen ab Modelljahr 2002 . . . . .	45
<b>6 Grundeinstellung</b> . . . . .	<b>52</b>
6.1 Grundeinstellung . . . . .	52
<b>7 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden</b> . . . . .	<b>54</b>
7.1 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden . . . . .	54
<b>8 Bedienungs- und Anzeigeeinheit codieren</b> . . . . .	<b>55</b>
8.1 Bedienungs- und Anzeigeeinheit codieren . . . . .	55
8.2 Codiertabelle . . . . .	56
8.3 Ausstattungs- /Ansteuerungstabelle für Fahrzeuge ab Modelljahr 2002 . . . . .	59
<b>9 Meßwerteblock lesen</b> . . . . .	<b>60</b>
9.1 Meßwerteblock lesen . . . . .	60
<b>10 Meßwerteblocke bei Fahrzeugen bis Modelljahr 2001</b> . . . . .	<b>62</b>
10.1 Meßwerteblocke bei Fahrzeugen bis Modelljahr 2001 . . . . .	62
<b>11 Meßwerteblocke bei Fahrzeugen ab Modelljahr 2002</b> . . . . .	<b>73</b>
11.1 Meßwerteblocke bei Fahrzeugen ab Modelljahr 2002 . . . . .	73
11.2 Meßwerteblocke von Anzeigengruppe 001 bis Anzeigengruppe 010 . . . . .	77
11.3 Meßwerteblocke von Anzeigengruppe 011 bis Anzeigengruppe 020 . . . . .	91
<b>12 Elektrische Prüfung der Klimaanlage</b> . . . . .	<b>107</b>
12.1 Elektrische Prüfung der Klimaanlage . . . . .	107
12.2 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598 A . . . . .	107
<b>13 Elektrische Prüfung bei Fahrzeugen bis Modelljahr 2001</b> . . . . .	<b>110</b>
13.1 Elektrische Prüfung bei Fahrzeugen bis Modelljahr 2001 . . . . .	110
<b>14 Elektrische Prüfung bei Fahrzeugen ab Modelljahr 2002</b> . . . . .	<b>122</b>
14.1 Elektrische Prüfung bei Fahrzeugen ab Modelljahr 2002 . . . . .	122
14.2 Prüfschritt 1 bis 4 . . . . .	123
14.3 Prüfschritt 5 bis 9 . . . . .	131
<b>15 Elektrische Prüfung der Heckscheibenheizung</b> . . . . .	<b>147</b>
15.1 Elektrische Prüfung der Heckscheibenheizung . . . . .	147



<b>16</b>	<b>Elektrische Prüfung des Solardaches</b> .....	<b>148</b>
16.1	Elektrische Prüfung des Solardaches .....	148
<b>17</b>	<b>Elektrische Prüfung der Zusatzheizung</b> .....	<b>150</b>
17.1	Elektrische Prüfung der Zusatzheizung .....	150
<b>18</b>	<b>Funktionsweise des Sensors für Luftgüte -G238</b> .....	<b>151</b>
18.1	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte -G238 .....	151
18.2	Sensor für Luftgüte -G238 prüfen .....	152
<b>19</b>	<b>Datenbus-Antrieb prüfen</b> .....	<b>156</b>
19.1	Datenbus-Antrieb prüfen .....	156
19.2	Funktion der Bus-Systeme .....	156
19.3	Datenbus-Antrieb prüfen .....	157
<b>87 - Klimaanlage</b> .....	<b>161</b>	
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel</b> .....	<b>161</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel .....	161
<b>2</b>	<b>Hinweise zu allgemeinen Reparaturen</b> .....	<b>163</b>
2.1	Hinweise zu allgemeinen Reparaturen .....	163
<b>3</b>	<b>Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf</b> .....	<b>163</b>
3.1	Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf .....	163
3.2	Fahrzeuge mit einem Kompressor mit Magnetkupplung -N25 .....	164
3.3	Fahrzeuge mit einem Kompressor mit Regelventil -N280 .....	170
3.4	Hochdruckgeber für Klimaanlage -G65 aus- und einbauen .....	175
3.5	Druckschalter für Klimaanlage -F129 .....	175
3.6	O-Ring-Dichtungen für Kältemittelkreislauf .....	177
<b>4</b>	<b>Kompressorhalter aus- und einbauen (4 Zyl.-Motor, Kompressor mit Magnetkupplung -N25)</b> .....	<b>178</b>
4.1	Kompressorhalter aus- und einbauen (4 Zyl.-Motor, Kompressor mit Magnetkupplung -N25) .....	178
4.2	"Zexel"-Kompressor vom Halter ab- und anbauen .....	179
4.3	Keilrippenriemen für Klimakompressor aus- und einbauen (4 Zyl.-Motor, Kompressor mit Magnetkupplung -N25) .....	181
<b>5</b>	<b>Kompressorhalter aus- und einbauen (6 Zyl.-Benzinmotor, Kompressor mit Magnetkupplung -N25)</b> .....	<b>183</b>
5.1	Kompressorhalter aus- und einbauen (6 Zyl.-Benzinmotor, Kompressor mit Magnetkupplung -N25) .....	183
<b>6</b>	<b>Kompressor vom Halter ab- und anbauen (6 Zyl.-Dieselmotor, Kompressor mit Magnetkupplung -N25)</b> .....	<b>185</b>
6.1	Kompressor vom Halter ab- und anbauen (6 Zyl.-Dieselmotor, Kompressor mit Magnetkupplung -N25) .....	185
6.2	Keilrippenriemen für Kompressor aus- und einbauen .....	185
6.3	Kompressor ab- und anbauen .....	186
<b>7</b>	<b>Denso-Kompressor mit Magnetkupplung -N25 vom Halter ab- und anbauen</b> .....	<b>186</b>
7.1	Denso-Kompressor mit Magnetkupplung -N25 vom Halter ab- und anbauen .....	186
7.2	4 Zyl.-Motor, Kompressor mit Magnetkupplung -N25 .....	186
7.3	8 Zyl.-Motor, Kompressor mit Magnetkupplung -N25 .....	187
<b>8</b>	<b>Magnetkupplung -N25 instand setzen ("Zexel"- Kompressor)</b> .....	<b>189</b>
8.1	Magnetkupplung -N25 instand setzen ("Zexel"- Kompressor) .....	189
<b>9</b>	<b>Magnetkupplung -N25 instand setzen ("Denso"-Kompressor)</b> .....	<b>194</b>
9.1	Magnetkupplung -N25 instand setzen ("Denso"-Kompressor) .....	194
<b>10</b>	<b>Kompressor mit Regelventil -N280 vom Halter ab- und anbauen</b> .....	<b>199</b>
10.1	Kompressor mit Regelventil -N280 vom Halter ab- und anbauen .....	199
10.2	Fahrzeuge mit 4 oder 6 Zyl.-Motor (Kompressorantrieb über einen Riemen) .....	199
10.3	Audi Allroad mit einem 8Zyl.-Motor (Kompressorantrieb über eine Antriebswelle) .....	202

<b>11</b>	<b>Riemenscheibe-/ Antriebseinheit- Kompressors ersetzen (Kompressor ohne Magnetkupplung)</b> .....	<b>203</b>
11.1	Riemenscheibe-/ Antriebseinheit- Kompressors ersetzen (Kompressor ohne Magnetkupplung) .....	203
11.2	Riemenscheibe ersetzen .....	203
11.3	Riemenscheibe vom Kompressor ab- und wieder anbauen .....	206
11.4	Antriebseinheit- Kompressor prüfen, ersetzen .....	209
11.5	Antriebswelle- Kompressor lösen und anziehen .....	212
11.6	Antriebswelle- Kompressor aus- und einbauen .....	214
11.7	Mitnehmerscheibe mit Überlastsicherung ab- und anbauen .....	214
11.8	Rundlauf der Mitnehmerscheibe mit Überlastsicherung prüfen und einstellen .....	215
11.9	Mitnehmerscheibe vom Kompressor ab- und anschrauben .....	215
11.10	Mitnehmerscheibe mit Wälzlager aus- und einbauen .....	216
<b>12</b>	<b>Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage (im Motorraum)</b> .....	<b>217</b>
12.1	Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage (im Motorraum) .....	217
12.2	Kondenswasserablauf prüfen, Ventil aus- und einbauen .....	234
12.3	Entlüftungsrahmen prüfen .....	235
12.4	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen .....	236
12.5	Staub- und Pollenfilter mit Aktiv-Kohle-Filtereinlage .....	236
12.6	Sensor für Luftgüte -G238 aus- und einbauen .....	237
<b>13</b>	<b>Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage (im Fahrgastraum)</b> .....	<b>239</b>
13.1	Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage (im Fahrgastraum) .....	239
13.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit -E87 aus- und einbauen .....	251
13.3	Steuergerät für Gebläse -J126 aus- und einbauen .....	254
13.4	Frischluchtgebläse -V2 aus- und einbauen .....	254
13.5	Geber für Ausströmtemperatur Fußraum -G192 aus- und einbauen .....	255
13.6	Geber für Ausströmtemperatur links -G150 aus- und einbauen .....	255
13.7	Geber für Ausströmtemperatur rechts -G151 aus- und einbauen .....	256
13.8	Geber für Ausströmtemperatur Verdampfer -G263 aus- und einbauen .....	256
13.9	Temperaturfühler - Frischluftansaugkanal -G89 aus- und einbauen .....	257
13.10	Fotosensor für Sonneneinstrahlung -G107 aus- und einbauen .....	257
13.11	Stellmotor für Defrostklappe -V107 aus- und einbauen .....	257
13.12	Stellmotor für Temperaturklappe links -V158 aus- und einbauen .....	258
13.13	Stellmotor für Temperaturklappe rechts -V159 aus- und einbauen .....	259
13.14	Stellmotor für Zentralklappe -V70 aus- und einbauen .....	260
13.15	Stellmotor für Staudruckklappe -V71 (Fahrzeuge bis Modelljahr 2001) / für Umluftklappe -V113 (Fahrzeuge mit rechtsliegender Lenkung ab Modelljahr 2002) aus- und einbauen ..	260
13.16	Stellmotor für Staudruckklappe -V71 aus- und einbauen (Fahrzeuge ab Modelljahr 2002) .....	261
13.17	Stellmotor für Umluftklappe -V113 aus- und einbauen (Fahrzeuge ab Modelljahr 2002) ..	262
13.18	Hilfswerkzeug zur Demontage der Schalttafel ausströmer herstellen .....	263
13.19	Schalttafel ausströmer "Mitte" aus- und einbauen .....	263
13.20	Schalttafel ausströmer "Links" aus- und einbauen .....	265
13.21	Entfrosterdüse "Frontscheibe" aus- und einbauen .....	265
13.22	Schalttafel ausströmer "Rechts" aus- und einbauen .....	266
13.23	Entfrosterdüse "Seitenscheibe Links" und "Seitenscheibe Rechts" aus- und einbauen . . .	266
13.24	Zusatzheizelement -Z35 aus- und einbauen .....	267
13.25	Wärmetauscher aus- und einbauen .....	268
<b>14</b>	<b>Änderungen an der Klimaanlage</b> .....	<b>273</b>
14.1	Änderungen an der Klimaanlage .....	273
14.2	Änderungen mit Einsatz ab 06.1998 .....	273
14.3	Unterscheidungsmerkmale für die beiden Ausführungen "1" und "2" des Klimagerätes . . .	274
14.4	Änderungen mit Einsatz ab Modelljahr 2002 .....	276
<b>15</b>	<b>Luffführung im Klimagerät und im Fahrzeug</b> .....	<b>277</b>
15.1	Luffführung im Klimagerät und im Fahrzeug .....	277
15.2	Luffführung im Klimagerät .....	277
15.3	Luffführungen im Fahrzeug .....	281

Urheberrechtlich geschützt durch die Audi AG. Die Audi AG übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.



<b>16</b>	<b>Kälteleistung der Klimaanlage prüfen</b> . . . . .	<b>284</b>
16.1	Kälteleistung der Klimaanlage prüfen . . . . .	284
16.2	Prüfvoraussetzungen . . . . .	285
16.3	Kälteleistung prüfen bei Fahrzeugen bis Modelljahr 2001 . . . . .	286
16.4	Kälteleistung prüfen bei Fahrzeugen ab Modelljahr 2002 . . . . .	288
<b>17</b>	<b>Kältemittelkreislauf instand setzen</b> . . . . .	<b>294</b>
17.1	Kältemittelkreislauf instand setzen . . . . .	294
17.2	Fahrzeuge mit einem Kompressor mit Magnetkupplung -N25 . . . . .	295
17.3	Kältemittelleitungen vom "Denso"- Kompressor (mit Magnetkupplung -N25) ab- und wieder anbauen . . . . .	304
17.4	Kompressor (mit Magnetkupplung -N25) aus- und einbauen . . . . .	304
17.5	Kältemittelkreislauf instand setzen bei Fahrzeuge mit einem Kompressor mit Regelventil -N280 . . . . .	305
17.6	Auffangbehälter aus- und einbauen . . . . .	313
17.7	Kältemittelleitungen zum Verdampfer ab- und anbauen . . . . .	317
17.8	Drossel aus- und einbauen . . . . .	318
17.9	Kältemittelleitungen am Kompressor ab- und anbauen (Kompressor mit Regelventil -N280) . . . . .	320
17.10	Kompressor (mit Regelventil -N280) aus- und einbauen (bei einem Fahrzeug mit einem 4 oder 6 Zyl.-Motor) . . . . .	321
17.11	Kompressor beim Audi allroad mit 8 Zyl.-Motor aus- und einbauen . . . . .	321
17.12	Klimaanlage nach dem Einbauen des Kompressors in Betrieb nehmen . . . . .	324
17.13	Kältemittelleitungen vom Kondensator ab- und wieder anbauen . . . . .	325
17.14	Kondensator aus- und einbauen . . . . .	328
17.15	Füllmengen . . . . .	330
<b>18</b>	<b>Klimagerät komplett aus- und einbauen</b> . . . . .	<b>332</b>
18.1	Klimagerät komplett aus- und einbauen . . . . .	332
<b>19</b>	<b>Klimagerät zerlegen und zusammenbauen</b> . . . . .	<b>335</b>
19.1	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen . . . . .	335
<b>20</b>	<b>Luftverteilergehäuse zerlegen und zusammenbauen</b> . . . . .	<b>340</b>
20.1	Luftverteilergehäuse zerlegen und zusammenbauen . . . . .	340
<b>21</b>	<b>Luftführungskanal mit Ansaugschacht zerlegen und zusammenbauen</b> . . . . .	<b>349</b>
21.1	Luftführungskanal mit Ansaugschacht zerlegen und zusammenbauen . . . . .	349
21.2	Luftführung und Ansaugschacht (bei Fahrzeugen mit linksliegender Lenkung nur bis Modelljahr 2001) . . . . .	350
21.3	Luftführung und Ansaugschacht (nur bei Fahrzeugen ab Modelljahr 2002 mit linksliegender Lenkung) . . . . .	354



**Audi**

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.