



Senzorii conductei de admisie/senzorii de presiune de supraalimentare

Verificarea și valorile de verificare

Autovehicule	Produs	Nr. PIERBURG
Alfa Romeo; Audi; Citroen; Daewoo; Fiat; Fiat; Ford; Honda; Hyundai; Kia; Lancia; Nissan; Opel; Renault; Saab; Seat; Skoda; Suzuki; Vauxhall; Volvo; Volkswagen	Senzor conductă de admisie/ senzor presiune de supraalimentare	7.18222.01.021.0



Posibile reclamații:

- Pierdere de putere
- Rateuri în timpul accelerației
- Turație de mers în gol fluctuantă
- Se aprinde lampa de semnalizare eroare
- P0105 ... P0109 „Senzor de presiune conducta de admisie ...”, respectiv „traductor de presiune supraalimentare ...”

Senzorul de presiune a conductei de admisie măsoară presiunea absolută în conducta de admisie, în porțiunea de după clapeta de accelerație.

Din semnalele traductorului de turație și ale senzorului de temperatură aer de admisie, poate fi determinată cantitatea de aer aspirat.

Presiunea absolută servește ca bază pentru prepararea amestecului și comanda aprinderii.

Senzorul de presiune de supraalimentare măsoară presiunea absolută în porțiunea de dinaintea clapetei de accelerație.

Semnalul acestuia servește unității de comandă a motorului pentru calculul unei valori de corecție pentru presiunea de supraalimentare.



Senzorul de presiune al conductei de admisie (în stânga) și senzorul de presiune supraalimentare (în dreapta) la VW Golf VI (evidențiat cu roșu)

Anumite variante constructive dispun suplimentar de o rezistență NTC ca **senzor de temperatură** (NTC = Negative Temperature Coefficient).

Prin aceasta se ia în considerare influența temperaturii asupra densității.

Senzorul de temperatură servește ca mărime de intrare pentru circuitul lichidului de răcire.

! Prescurtarea de „senzori MAP”, frecvent utilizată, provine de la denumirea în limba engleză „manifold absolute pressure”.

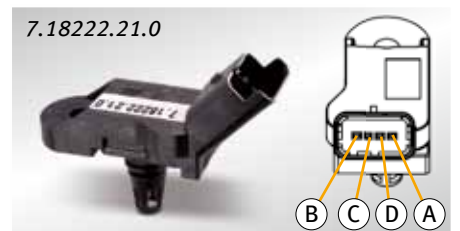
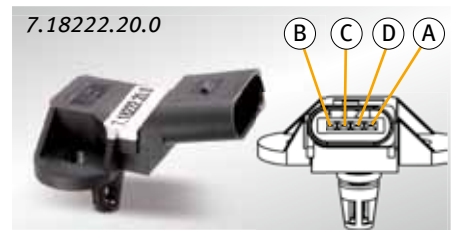
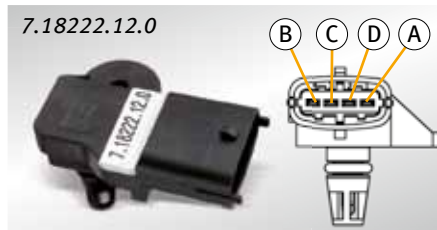
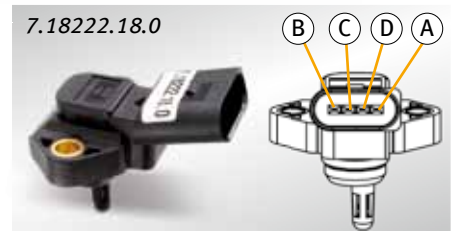
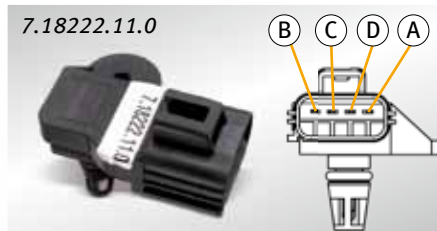
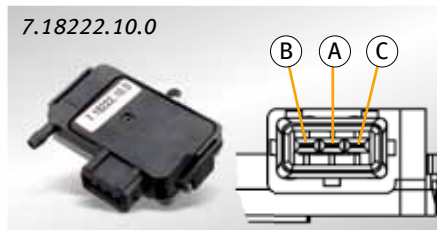
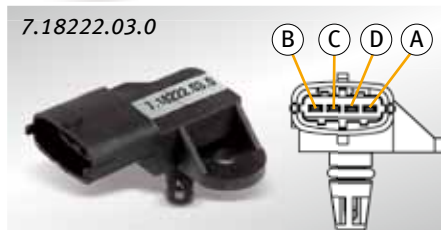
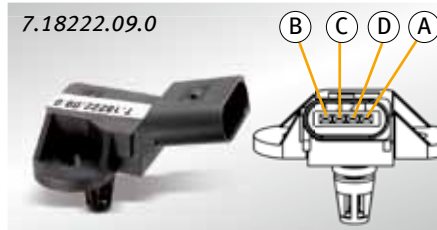
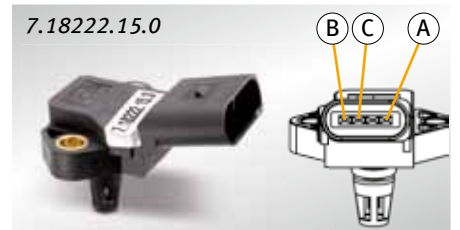
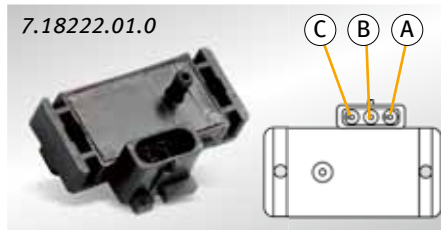
Valori de verificare: vezi pagina 3

Procedee de verificare: vezi pagina 4

Ne rezervăm dreptul efectuării unor modificări și existența unor neconcordanțe în cazul figurilor.
 Pentru alocare și pentru piesele de schimb consultați cataloagele valabile actual, CD-ul TecDoc, respectiv sistemele bazate pe datele TecDoc.



Privire de ansamblu și conexiuni



© MS Motor Service International GmbH – 10/09 RO


Valori de verificare

Cod identificare comercial	Limită inferioară valoare de verificare			Limită superioară valoare de verificare		
	Presiune absolută inferioară p_{low}		Tensiune inițială U_{low}	Presiune absolută superioară p_{high}		Tensiune inițială U_{high}
	[mbar]	[psi]	[mV]	[mbar]	[psi]	[mV]
7.18222.01.0	150	2.17	261 (± 4%)	1020	14.8	4958 (± 4%)
7.18222.02.0	400	5.8	1349 ... 1484	1000	14.5	4427 ... 4562
7.18222.03.0	400	5.8	1552,5 ... 1687,5	1000	14.5	3982,5 ... 4117,5
7.18222.04.0	400	5.8	688 ... 823	2100	30.7	3833 ... 3968
7.18222.05.0	400	5.8	1532,5 ... 1667,5	1000	14.5	3966,1 ... 4101,1
7.18222.06.0	400	5.8	698,6 ... 833,6	2100	30.7	3843,6 ... 3978,6
7.18222.07.0	400	5.8	1341 ... 1476	1000	14.5	4416 ... 4551
7.18222.08.0	400	5.8	698,6 ... 833,6	2100	30.7	3843,6 ... 3978,6
7.18222.09.0	400	5.8	1552,5 ... 1687,5	1000	14.5	3982,5 ... 4117,5
7.18222.10.0	400	5.8	1372,5 ... 1507,5	1000	14.5	4357,5 ... 4492,5
7.18222.11.0	400	5.8	1552,5 ... 1687,5	1000	14.5	3982,5 ... 4117,5
7.18222.12.0	400	5.8	712,5 ... 847,5	2000	29.0	3672,5 ... 3807,5
7.18222.13.0	400	5.8	1314,5 ... 1449,5	1000	14.5	3882,5 ... 4017,5
7.18222.14.0	400	5.8	612,5 ... 747,5	2600	37.7	3945,5 ... 4080,5
7.18222.15.0	400	5.8	1552,5 ... 1687,5	1000	14.5	3982,5 ... 4117,5
7.18222.16.0	400	5.8	1530,5 ... 1665,5	1000	14.5	3972,5 ... 4107,5
7.18222.17.0	400	5.8	1221,3 ... 1356,3	1000	14.5	3904,5 ... 4039,5
7.18222.18.0	400	5.8	640,5 ... 775,5	2600	37.7	3984,5 ... 4119,5
7.18222.19.0	400	5.8	1341 ... 1476	1000	14.5	4416 ... 4551
7.18222.20.0	400	5.8	1228,5 ... 1363,5	1000	14.5	3922,5 ... 4057,5
7.18222.21.0	400	5.8	1552,5 ... 1687,5	1000	14.5	3982,5 ... 4117,5

Cod identificare comercial	Rezistență NTC [Ω] la		
	25 °C	85 °C	100 °C
7.18222.03.0	2080	280	180
7.18222.09.0	2080	280	180
7.18222.11.0	2080	280	180
7.18222.12.0	2080	280	180
7.18222.18.0	2080	280	180
7.18222.20.0	2080	280	180
7.18222.21.0	2080	280	180

Conexiuni	
A	masă
B	semnal de ieșire
C	tensiune de alimentare 5 V
D	NTC

! Vă rugăm, respectați:
Valorile de verificare indicate
 ● **pentru presiunea inferioară și superioară se referă la presiunea absolută!**

Exemplu: La presiunea mediului ambiant de aproximativ 1000 mbar **presiunea absolută** indicată – de 400 mbar – corespunde unui **vid** de aproximativ 600 mbar.

! Condiții de verificare:
 Tensiune de alimentare: 5,0 [V]
 ● Temperatură: 23 ± 5 [°C]



1 kPa = 10 mbar = 0.145 psi

Procedul de verificare: vezi pagina 4



Verificarea senzorului conductei de admisie/senzorului de presiune supraalimentare

Dispozitive auxiliare:

- Pompă de vid manuală sau sursă de vid adecvată și manometru pentru vid
- Multimetru sau aparat de diagnoză
- Pentru măsurarea temperaturii: termometru (până la 100°C). Dispozitiv auxiliar adecvat pentru generarea căldurii, de exemplu uscător de păr cu aer cald



Măsurarea tensiunii inițiale la senzorul de presiune al conductei de admisie (evidențiat) la Audi A4 TFSI

Verificarea tensiunii de alimentare

- Extrageți conectorul senzorului.
- Porniți aprinderea.
- Reglați domeniul de măsurare al multimetrului la "curent continuu".
- Măsurați tensiunea de alimentare între pin (C) și masă (A).

Valoare nominală: 5 V

Dacă nu se atinge această valoare nominală, trebuie localizat defectul în alimentarea cu tensiune.

! **Inclusiv o eroare de masă la unitatea de comandă a motorului poate provoca falsificarea valorilor măsurate ale senzorului de presiune din conducta de admisie și transmiterea unui mesaj de avarie.**

Verificarea semnalului de ieșire

- Demontați senzorul de presiune din conducta de admisie.
- Racordați pompa de vid manuală la senzorul de presiune.
- Porniți aprinderea.
- Reglați domeniul de măsurare al multimetrului la „curent continuu”.
- **Reglați** valoarea inferioară pentru presiunea absolută p_{low} (vezi tabelul de pe pagina 3).
- Verificați între pin (B) și masă (A) tensiunea inițială inferioară U_{low}.
- **Valoare nominală:** vezi tabelul de pe pagina 3
- **Reglați** valoarea superioară pentru presiunea absolută p_{high} (vezi tabelul de pe pagina 3)
- Verificați între pin (B) și masă (A) tensiunea inițială superioară U_{high}.
- **Valoare nominală:** vezi tabelul de pe pagina 3

Verificarea senzorului de temperatură (NTC)

- Demontați senzorul de presiune din conducta de admisie.
- Porniți aprinderea.
- Reglați domeniul de măsurare al multimetrului la „rezistență”.
- Reglați cu ajutorul uscătorului de păr (sau al unui dispozitiv auxiliar similar) și al unui termometru unul din cele trei puncte de verificare 25 °C, 85 °C sau 100 °C.
- Verificați valoarea rezistenței între pin (D) și masă (A).
- **Valoare nominală:** vezi tabelul de pe pagina 3

! **Dacă o valoare măsurată nu este atinsă, trebuie înlocuit senzorul de presiune al conductei de admisie.**