



Szívócső- / töltőnyomás-érzékelő

Vizsgálat és vizsgálati értékek

Járművek	Termék	PIERBURG sz.
Alfa Romeo; Audi; Citroen; Daewoo; Fiat; Fiat; Ford; Honda; Hyundai; Kia; Lancia; Nissan; Opel; Renault; Saab; Seat; Skoda; Suzuki; Vauxhall; Volvo; Volkswagen;	Szívócső-/töltőnyomás-érzékelő	7.28242.01.021.0



Lehetséges panaszok:

- teljesítményvesztés
- kihagyások gyorsulás közben
- ingadozó üresjárat fordulatszám
- a hibalámpa kigyullad
- P0105 ... P0109 „szívócső-nyomásérzékelő ...”, ill. „töltőnyomás-jeladó ...”

A **szívócsőnyomás-érzékelő** a szívócsőben, a fojtószelep mögött méri az abszolút nyomást. Ebből a fordulatszám-jeladó és a szívólevegő-hőmérsékletérzékelő jeleinek figyelembe vételével kiszámítható a felszívott levegő tömege. Az abszolút nyomás a keverékkészítés és a gyújtásvezérlés alapja.

A **töltőnyomás-érzékelő** a fojtószelep előtti abszolút nyomást méri. Ennek a jelnek az alapján számítja ki a motor vezérlőegység a töltőnyomás korrekcióértékét.



Szívócsőnyomás-érzékelő (balra) és töltőnyomás-érzékelő (jobbra) a VW Golf VI-ban (pirosra színezve)

Néhány típus kiegészítésként NTC **hőmérséklet-érzékelővel** van kiegészítve (NTC = Negative Temperature Coefficient). Így a hőmérsékletnek a sűrűsége gyakorolt hatása is figyelembe van véve. A hőmérséklet-érzékelő a hűtőfolyadék körbemeneti értékeként is szolgál

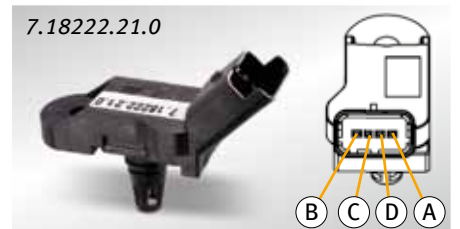
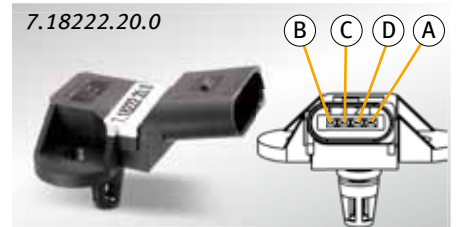
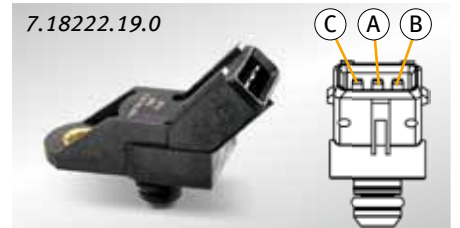
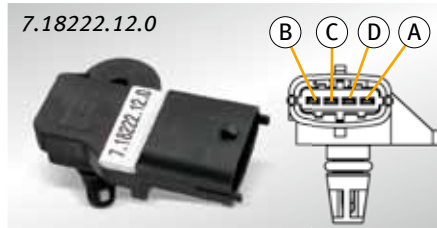
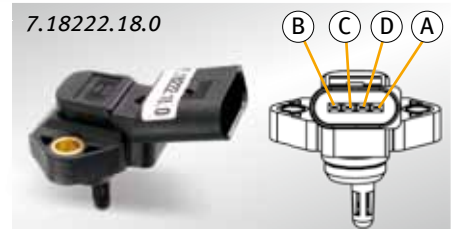
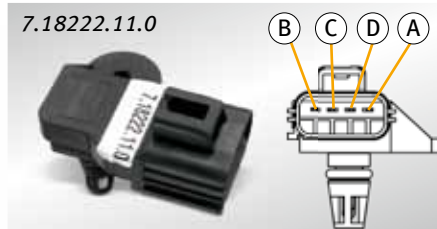
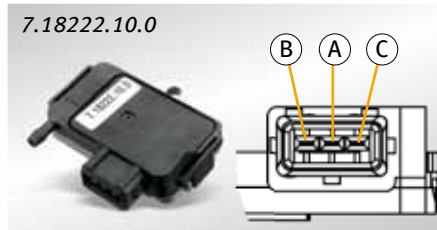
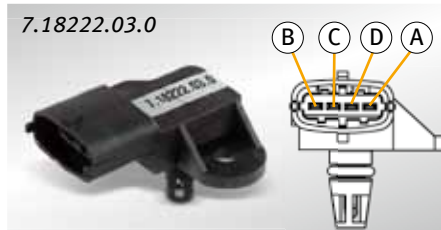
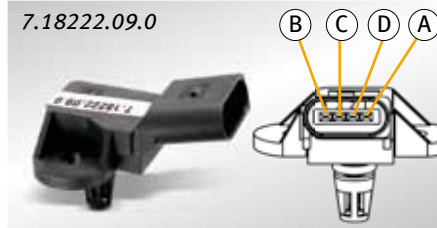
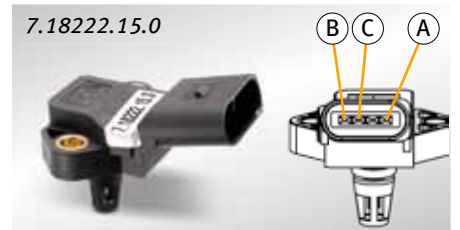
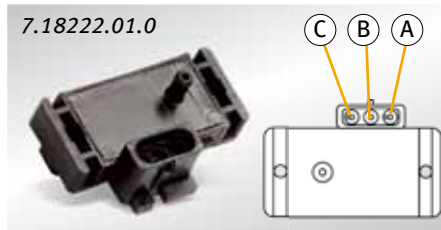
! A gyakran használt „MAR szenzorok” rövidítés az angol „manifold absolute pressure” megnevezésből ered.

Vizsgálati értékek: lásd a 3. oldalon
 A vizsgálat menete: lásd a 4. oldalon

A változtatások jogát fenntartjuk. Az ábrák a valóságtól eltérhetnek. A beszerelést és a pótlási lehetőségeket lásd a mindenkor érvényes katalógusban, a TecDoc-CD-n, ill. a TecDoc-adatokra alapozott rendszerekben.



Áttekintés és érintkezők



© MS Motor Service International GmbH – 06/08 HU


Vizsgálati értékek

Kereskedelmi sz.	Alsó vizsgálati érték			Felső vizsgálati érték		
	Alsó abszolút nyomás p_{low}		Kimeneti feszültség U_{low}	Felső abszolút nyomás p_{high}		Kimeneti feszültség U_{high}
	[mbar]	[psi]	[mV]	[mbar]	[psi]	[mV]
7.18222.01.0	150	2.17	261 ($\pm 4\%$)	1020	14.8	4958 ($\pm 4\%$)
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

Kereskedelmi sz.	NTC ellenállás [Ω] a következő értékeknl:		
	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

Érintkezők	
A	földelés
B	kimeneti jel
C	tápfeszültség 5 V
D	NTC

! Kérjük, vegye figyelembe:
 A megadott alsó- és felsőnyomás-
 vizsgálati értékek az abszolút
 nyomás adatai!

Példa: Kb. 1000 mbar környezeti nyomás
 esetén a megadott 400 mbar **abszolút**
 nyomás kb. 600 mbar **alsó nyomásnak**
 felel meg.

! Vizsgálati feltételek:
 Tápfeszültség: 5,0 [V]
 Hőmérséklet: 23 \pm 5 [°C]



1 kPa = 10 mbar = 0.145 psi

A vizsgálat menete: lásd a 4. oldalon



A szívócső-/töltőnyomás-érzékelők vizsgálata

Segédeszközök:

- kézi vákuumszivattyú vagy megfelelő vákuumforrás és manométer a nyomáshiány méréséhez
- univerzális mérőműszer vagy diagnosztikai készülék
- a hőmérséklet méréséhez: hőmérő-érzékelő (100°C-ig), hőtermelés céljára megfelelő segédeszköz, pl. forrólégfúvó



A kimeneti feszültség mérése egy szívócsőnyomás-érzékelőn (kiemelve) az Audi A4 TFSI-ben

A tápfeszültség vizsgálata

- Húzza ki a csatlakozódugót az érzékelőből.
- Kapcsolja be a gyújtást.
- Az univerzális mérőműszer mérési tartományát állítsa „egyenfeszültség”-re.
- A (C) csatlakozótűt és az (A) földelés között mérje meg a tápfeszültséget.

Előírt érték: 5 V.

Ha az eredmény ezt az értéket nem éri el, a hibát a feszültségellátásban kell lokalizálni.

! A motor vezérlőegység földelési hibája is okozhatja a szívócsőnyomás-érzékelő által mért értékek hamisítását és az ebből adódó hibajelzést.

A kimeneti jel vizsgálata:

- Szerelje ki a nyomásérzékelőt a szívócsőből.
- Csatlakoztassa a kézi vákuumszivattyút a nyomásérzékelőhöz.
- Kapcsolja be a gyújtást.
- Az univerzális mérőműszer mérési tartományát állítsa „egyenfeszültség”-re.
- Állítsa be az alsó p_{low} abszolút nyomásértéket (lásd a táblázatot a 3. oldalon).
- Ellenőrizze a (B) csatlakozótűt és az (A) földelés között az U_{low} alsó kimeneti jelet.
- **Előírt érték:** lásd a táblázatot a 3. oldalon.
- Állítsa be a felső p_{high} abszolút nyomásértéket (lásd a táblázatot a 3. oldalon).
- Ellenőrizze a (B) csatlakozótűt és az (A) földelés között az U_{high} felső kimeneti jelet.

Előírt érték: lásd a táblázatot a 3. oldalon.

A hőmérséklet-érzékelő (NTC) vizsgálata

- Szerelje ki a nyomásérzékelőt a szívócsőből.
- Kapcsolja be a gyújtást.
- Az univerzális mérőműszer mérési tartományát állítsa „ellenállás”-ra.
- Egy forrólégfúvó (vagy hasonló segédeszköz) és egy hőmérő-érzékelő segítségével állítsa be a három vizsgálati pontot: 25 °C, 85 °C vagy 100 °C.
- A (D) csatlakozótűt és az (A) földelés között mérje meg az ellenállást.

Előírt érték: lásd a táblázatot a 3. oldalon.

! Ha egy mérés eredménye nem éri el az előírt értéket, a szívócsőnyomás-érzékelőt ki kell cserélni.