



EGP SNR

Senzor de presiune a gazelor de evacuare



EGP Senzor de presiune a gazelor de evacuare

Respect pentru mediul înconjurător și standarde

În contextul reglementărilor privind sustenabilitatea și conformitatea cu mediul, este esențial ca producătorii de autovehicule să se adapteze la aceste cerințe ecologice. Senzorii joacă un rol-cheie în această tranziție, permițând autovehiculelor să corespundă unor standarde stricte, reducându-le în același timp impactul asupra mediului. Prin monitorizarea și optimizarea diferitelor aspecte ale autovehiculului, senzorii contribuie nu numai la performanță și siguranță, ci și la un viitor mai curat.

Funcții și tehnologii ale senzorilor

Senzorul de presiune a gazelor de evacuare este o componentă esențială în cadrul sistemelor de control al emisiilor vehiculelor diesel. El măsoară diferența de presiune

a gazelor de evacuare dintre intrarea și ieșirea filtrului sau în raport cu presiunea atmosferică. Această măsurare este de importanță vitală pentru monitorizarea stării de saturație a filtrului de particule și furnizarea de informații sistemului de comandă al motorului.

În sistemele de filtrare a particulelor fără un DPF (filtru de particule diesel) sau cu PF (filtru de particule), senzorul de presiune diferențială are un rol important. Prin măsurarea presiunii înainte și după filtru, el ajută la determinarea momentului optim pentru regenerarea filtrului, asigurând curățarea eficientă a particulelor adunate în filtru. Astfel se asigură ca emisiile de particule ale sistemului de control al emisiilor să fie menținute la niveluri care corespund standardelor privind protecția mediului.

Senzorul de presiune a gazelor de evacuare este o componentă cheie în cadrul sistemelor de control al emisiilor vehiculelor diesel. Contribuie la:

- Reducerea emisiilor de particule nocive în atmosferă,
- Asigurarea funcționării corecte a filtrelor de particule.



EGP Senzor de presiune a gazelor de

Cod de eroare	Descrierea erorii
P006B	Presiunea gazelor de evacuare și presiunea absolută a tubului de admisie - Relație neplauzibilă
P040A	Senzorul A de temperatură pentru recircularea gazelor de evacuare - Defecțiune în circuitul electric
P040B	Senzorul A de temperatură pentru recircularea gazelor de evacuare - Tensiune incorectă/defectuoasă
P040C	Senzorul A de temperatură pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P040D	Senzorul A de temperatură pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal prea puternic
P040E	Senzorul A de temperatură pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal instabil/cu întreruperi
P040F	Senzorii A și B de temperatură pentru recircularea gazelor de evacuare - Relație neplauzibilă
P041A	Senzorul B de temperatură pentru recircularea gazelor de evacuare - Defecțiune în circuitul electric
P041B	Senzorul B de temperatură pentru recircularea gazelor de evacuare - Tensiune incorectă/defectuoasă
P041C	Senzorul B de temperatură pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P041D	Senzorul B de temperatură pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal prea puternic
P041E	Senzorul B de temperatură pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal instabil/cu întreruperi
P045A	Circuitul de comandă B pentru recircularea gazelor de evacuare - Defecțiune în circuitul electric
P045B	Circuitul de comandă B pentru recircularea gazelor de evacuare - Tensiune incorectă/defectuoasă
P045C	Circuitul de comandă B pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P045D	Circuitul de comandă B pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal prea puternic
P045E	Recircularea gazelor de evacuare B - Componentă blocată în starea deschisă
P045F	Recircularea gazelor de evacuare B - Componentă blocată în starea închisă
P046C	Senzorul A pentru recircularea gazelor de evacuare - Tensiune incorectă/defectuoasă
P046D	Senzorul A pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal instabil/cu întreruperi
P046E	Senzorul B pentru recircularea gazelor de evacuare - Tensiune incorectă/defectuoasă
P046F	Senzorul B pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal instabil/cu întreruperi



EGP Senzor de presiune a gazelor de evacuare

Cod de eroare	Descrierea erorii
P0470	Senzorul A de contrapresiune a gazelor de evacuare - Defecțiune în circuitul electric
P0471	Senzorul A de contrapresiune a gazelor de evacuare - Tensiune incorectă/defectuoasă
P0472	Senzorul A de contrapresiune a gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P0473	Senzorul A de contrapresiune a gazelor de evacuare - Semnal prea puternic
P0474	Senzorul A de contrapresiune a gazelor de evacuare - Semnal instabil/cu întreruperi
P0475	Supapa de control A a contrapresiunii gazelor de evacuare - Defecțiune în circuitul electric
P0476	Supapa de control A a contrapresiunii gazelor de evacuare - Tensiune incorectă/defectuoasă
P0477	Supapa de control A a contrapresiunii gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P0478	Supapa de control A a contrapresiunii gazelor de evacuare - Semnal prea puternic
P0479	Supapa de control A a contrapresiunii gazelor de evacuare - Întreruperi sporadice în circuit
P047A	Senzorul B de presiune a gazelor de evacuare - Defecțiune în circuitul electric
P047B	Senzorul B de presiune a gazelor de evacuare - Tensiune incorectă/defectuoasă
P047C	Senzorul B de presiune a gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P047D	Senzorul B de presiune a gazelor de evacuare - Semnal prea puternic
P047E	Senzorul B de presiune a gazelor de evacuare - Semnal instabil/cu întreruperi
P047F	Supapa de control A a contrapresiunii gazelor de evacuare - Componentă blocată în starea deschisă
P048A	Supapa de control A a contrapresiunii gazelor de evacuare - Componentă blocată în starea închisă
P048B	Senzorul/comutatorul de poziție al supapei de control A a presiunii gazelor de evacuare - Defecțiune în circuitul electric
P048C	Senzorul/comutatorul de poziție al supapei de control A a presiunii gazelor de evacuare - Tensiune incorectă/defectuoasă
P048D	Senzorul/comutatorul de poziție al supapei de control A a presiunii gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P048E	Senzorul/comutatorul de poziție al supapei de control A a presiunii gazelor de evacuare - Semnal prea puternic
P048F	Senzorul/comutatorul de poziție al supapei de control A a presiunii gazelor de evacuare - Semnal instabil/cu întreruperi



EGP Senzor de presiune a gazelor de

Cod de eroare	Descrierea erorii
P049A	Recircularea gazelor de evacuare B - Funcția de debit defectuoasă
P049B	Recircularea gazelor de evacuare B - Debit prea redus
P049C	Recircularea gazelor de evacuare B - Debit prea mare
P049F	Recircularea gazelor de evacuare B - Debit prea mare
P04A0	Supapa de comandă B pentru presiunea gazelor de evacuare - Semnal instabil
P04A1	Supapa de comandă B pentru presiunea gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P04A2	Supapa de comandă B pentru presiunea gazelor de evacuare - Semnal prea puternic
P04A3	Supapa de comandă B pentru presiunea gazelor de evacuare - Defecțiune temporară
P04A5	Supapa de comandă B pentru presiunea gazelor de evacuare - Componentă blocată în starea închisă
P04A6	Senzorul/comutatorul de poziție al supapei de control B a presiunii gazelor de evacuare - Defecțiune în circuitul electric
P04A7	Senzorul/comutatorul de poziție al supapei de control B a presiunii gazelor de evacuare - Tensiune incorectă/defectuoasă
P04A8	Senzorul/comutatorul de poziție al supapei de control B a presiunii gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P04A9	Senzorul/comutatorul de poziție al supapei de control B a presiunii gazelor de evacuare - Semnal prea puternic
P04AA	Senzorul/comutatorul de poziție al supapei de control B a presiunii gazelor de evacuare - Semnal instabil/cu întreruperi
P2141	Circuitul de comandă A al supapei de retur a gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P2142	Circuitul de comandă A al supapei de retur a gazelor de evacuare - Semnal prea puternic
P2169	Circuit de comandă pentru supapa electromagnetică a regulatorului de presiune a gazelor de evacuare - Defecțiune/întrerupere în circuitul electric
P2170	Circuit de comandă pentru supapa electromagnetică a regulatorului de presiune a gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P2171	Circuit de comandă pentru supapa electromagnetică a regulatorului de presiune a gazelor de evacuare - Semnal prea puternic



EGP Senzor de presiune a gazelor de evacuare

Cod de eroare	Descrierea erorii
P2380	Senzorul D pentru recircularea gazelor de evacuare - Defecțiune în circuitul electric
P2381	Senzorul D pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal prea puternic
P2382	Senzorul D pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P2383	Senzorul D pentru recircularea gazelor de evacuare - Tensiune incorectă/defectuoasă
P2384	Senzorul D pentru recircularea gazelor de evacuare - Întreruperi sporadice în circuit
P2385	Senzorul E pentru recircularea gazelor de evacuare - Defecțiune în circuitul electric
P2386	Senzorul E pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal prea puternic
P2387	Senzorul E pentru recircularea gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P2388	Senzorul E pentru recircularea gazelor de evacuare - Tensiune incorectă/defectuoasă
P2389	Senzorul E pentru recircularea gazelor de evacuare - Întreruperi sporadice în circuit
P240F	Recircularea gazelor de evacuare - Declanșare prea lentă
P2413	Recircularea gazelor de evacuare - Eroare de funcționare
P2AA3	Recircularea gazelor de evacuare B - Debit prea mic în timpul pornirii reci
P2AA4	Recircularea gazelor de evacuare B - Debit prea mic în timpul pornirii reci
P2B97	Poziția supapei de control A pentru presiunea gazelor de evacuare - Valoarea de învățare a fost depășită
P2B98	Alimentarea supapei de control A pentru presiunea gazelor de evacuare - Semnal prea slab
P2B99	Supapa de control A a contrapresiunii gazelor de evacuare - Forța curentului / temperatura prea mare



EGP Senzor de presiune a gazelor de evacuare

Electrovalvă de recirculare a gazelor de evacuare

Noțiuni de bază despre testare:

Când măsurați tensiunea direct la unitatea de comandă, este verificat în același timp și cablajul.

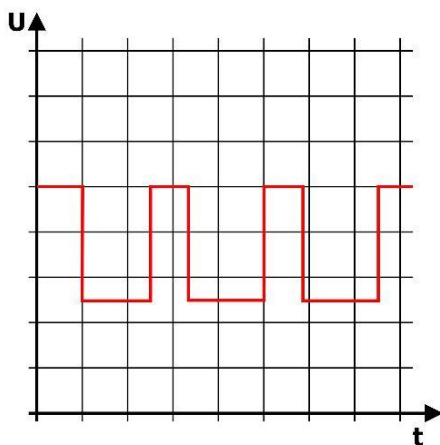
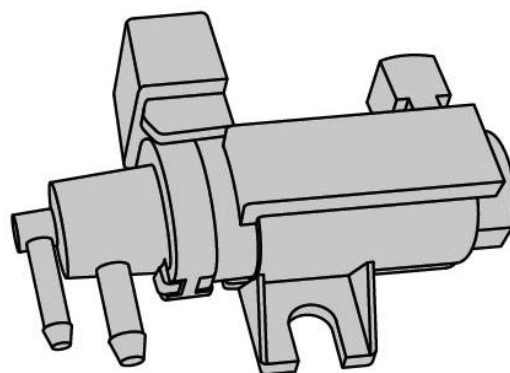
Dacă nu este disponibilă o valoare prescrisă a tensiunii, poate fi măsurată și rezistența. Dacă se înregistrează un salt de tensiune pozitiv odată cu modificarea temperaturii motorului de la 40 până la 45°C, atunci în ECU este pus în funcțiune un rezistor. Nu există defecte!

Descriere

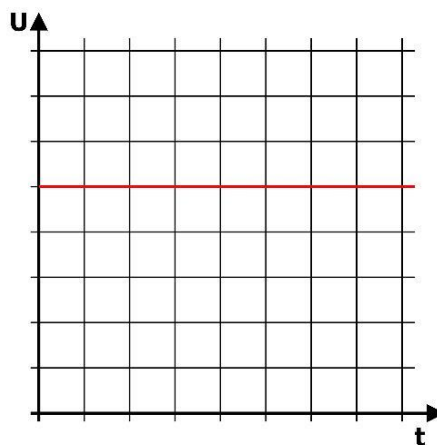
Electrovalva de recirculare a gazelor de evacuare care modifică secțiunea de deschidere în funcție de subpresiune reduce emisiile de oxid de azot în gazele de eșapament. Prin adăugarea de gaze de evacuare la amestecul combustibil/aer, scăderea temperaturii în procesul de ardere este redusă. Reducerea consumului de combustibil se realizează prin recircularea gazelor de evacuare. Consumul de combustibil este redus datorită unui grad mai mare de eficiență și unei presiuni mai mici de ardere.

Metodă de lucru

Supapa EGR este comandată electric sau cu vid. Cantitatea de retur (combustibil) este reglată de unitatea de comandă. Aceasta este corelată cu turația motorului, presiunea de aspirație și temperatura motorului. Sistemul EGR nu funcționează deoarece nu există emisii semnificative. La sarcină maximă, sistemul EGR este parțial reglat. În general, sistemul EGR funcționează optim atunci când este atinsă sarcina motorului.



Electrovalvă de recirculare a gazelor de evacuare
(Exemplu pozitiv)



Electrovalvă de recirculare a gazelor de evacuare
(exemplu negativ)



EGP Senzor de presiune a gazelor de evacuare

Recomandări de montare

Ghid general

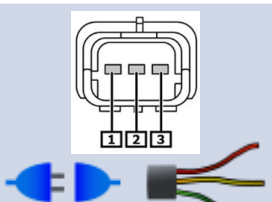
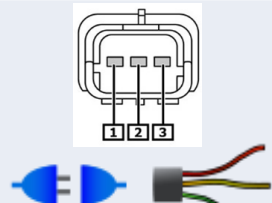
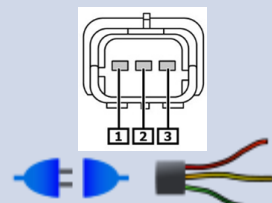
Aceste instrucțiuni de instalare servesc doar ca îndrumări generale pentru lucrările de efectuat și nu iau în considerare indicațiile specifice de montare ale producătorului

Informațiile specifice ale producătorului privind montarea produselor trebuie respectate dacă nu sunt incluse în această documentație.

Valorile de cuplu prescrise trebuie respectate în cazul dacă nu sunt incluse în această documentație.

Instrucțiuni

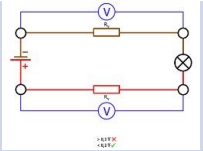
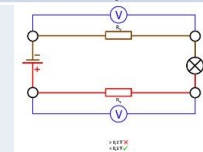
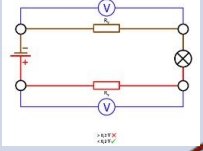
Senzor de presiune a gazelor de evacuare (EGP)

PIN	Valori	Informație	Condiții prealabile	Grafic
PIN 1 închis 120V NR PIN 71	$\leq 0,8 \Omega$	Măsurată de la conectorul componentei la conectorul unității ECU a motorului	Înainte de începerea măsurării deconectați toți conectorii de la unitățile de control și piesele de testat. Îndepărtați cheia de contact. A se utiliza pentru verificarea schemelor electrice	 Conector îndepărtat, măsurare pe cablaj
PIN 2 închis 120V NR PIN 70	$\leq 0,8 \Omega$	Măsurată de la conectorul componentei la conectorul unității ECU a motorului	Înainte de începerea măsurării deconectați toți conectorii de la unitățile de control și piesele de testat. Îndepărtați cheia de contact. A se utiliza pentru verificarea schemelor electrice	 Conector îndepărtat, măsurare pe cablaj
PIN 3 închis 120V NR PIN 5	$\leq 0,8 \Omega$	Măsurată de la conectorul componentei la conectorul unității ECU a motorului	Înainte de începerea măsurării deconectați toți conectorii de la unitățile de control și piesele de testat. Îndepărtați cheia de contact. A se utiliza pentru verificarea schemelor electrice	 Conector îndepărtat, măsurare pe cablaj



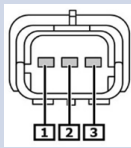
Senzor de presiune a gazelor de evacuare (EGP)

Senzor de presiune diferențială a gazelor de evacuare. Cădere de tensiune

PIN	Valori	Informație	Condiții prealabile	Grafic
PIN 1 închis 120V NR PIN 71	$\leq 0,3 \text{ V}$	Măsurată de la conectorul componentei la conectorul unității ECU a motorului	Înainte de începerea măsurării deconectați toți conectorii de la unitățile de control și piesele de testat. Îndepărtați cheia de contact. A se utiliza pentru verificarea schemelor electrice	  Conector îndepărtat, măsurare pe cablaj
PIN 2 închis 120V NR PIN 70	$0,3 \text{ V}$	Măsurată de la conectorul componentei la conectorul unității ECU a motorului	Înainte de începerea măsurării deconectați toți conectorii de la unitățile de control și piesele de testat. Îndepărtați cheia de contact. A se utiliza pentru verificarea schemelor electrice	  Conector îndepărtat, măsurare pe cablaj
PIN 3 închis 120V NR PIN 5	$0,3 \text{ V}$	Măsurată de la conectorul componentei la conectorul unității ECU a motorului	Înainte de începerea măsurării deconectați toți conectorii de la unitățile de control și piesele de testat. Îndepărtați cheia de contact. A se utiliza pentru verificarea schemelor electrice	  Conector îndepărtat, măsurare pe cablaj

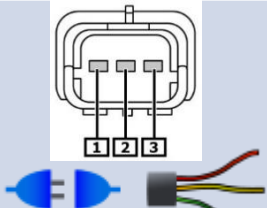
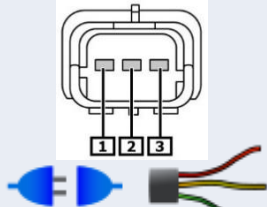
Senzor de presiune a gazelor de evacuare (EGP)

Senzor de presiune diferențială a gazelor de evacuare. Rezistență de scurtcircuit

PIN	Valori	Informație	Condiții prealabile	Grafic
	$\geq 10000000 \Omega$	Verificați toate cablurile de conectare a componentelor.	Înainte de începerea măsurării deconectați toți conectorii de la unitățile de control și piesele de testat. Scoateți cheia de contact. A se utiliza pentru verificarea schemelor electrice	



Senzor de presiune a gazelor de evacuare (EGP)
Senzor de presiune diferențială a gazelor de evacuare.
Alimentarea componentei

PIN	Valori	Informație	Condiții prealabile	Grafic
PIN 3 închis PIN 2	$\geq 4,5 \text{ V} - \leq 5,5 \text{ V}$		Rotiți contactul în poziția 2	 Conector îndepărtat, măsurare pe cablaj
PIN 3 închis Borna negativă a bateriei.	$\geq 4,5 \text{ V} - \leq 5,5 \text{ V}$		Rotiți contactul în poziția 2	 Conector îndepărtat, măsurare pe cablaj



Recomandări

Respectați procedurile de montare ale producătorului și cuplurile de strângere indicate.

Consultați aplicațiile vehiculelor din catalogul nostru online: eshop.ntn-snr.com

Urmăriți videoclipul dedicat montării pe canalul SNR de pe Youtube:

https://youtu.be/hqLV4vX_8eM?list=PLIEYgq5nxNI_WXO3q14F5ZISigdc5aOwx

https://youtu.be/bT2WNhf_Nvg?list=PLIEYgq5nxNI_WXO3q14F5ZISigdc5aOwx



Fotografați acest cod QR pentru a
găsi informațiile noastre tehnice.

**RESPECTAȚI RECOMANDĂRILE
PRODUCĂTORULUI AUTOVEHICULULUI!**

©NTN-SNR ROULEMENTS

Editorul dispune de toate drepturile de autor asupra conținutului acestui document, iar reproducerea acestuia fără permisiune, chiar și parțială, este interzisă. În ciuda grijii acordate în elaborarea acestui document, NTN-SNR Bearings își declină orice responsabilitate pentru eventualele erori sau omisiuni, precum și pentru orice pierdere sau deteriorare directă sau indirectă rezultată din utilizarea acestuia.

