

INFORMATION TECHNIQUE

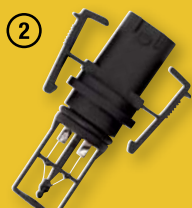
CAPTEURS DE TEMPERATURE - SERIE 33 -

①



1- Capteurs de température du liquide de refroidissement

②



2- Capteurs de température d'admission d'air

③



3- Capteurs de température d'air extérieur



DEFINITION

Les capteurs de température d'un véhicule sont des composants ayant un rôle très important dans le contrôle de la pollution et de la consommation de carburant.

Il existe 3 types de capteurs de température :

① Capteurs de température du liquide de refroidissement

Leur fonction est de mesurer la température du liquide de refroidissement du moteur. Ils sont montés dans le conduit du circuit de refroidissement et transmettent directement leurs informations au calculateur. L'amplitude de température de fonctionnement varie de -40°C à $+130^{\circ}\text{C}$.

② Capteurs de température d'admission d'air

Ce capteur monté sur le conduit d'admission d'air enregistre la température de l'air aspiré ; il est alors possible de calculer, en combinaison avec un capteur de pression de suralimentation, la masse d'air aspirée. De plus, il est possible d'adapter des valeurs théoriques pour les circuits régulateurs (par exemple une réalimentation des gaz d'échappement, une régulation de la pression de suralimentation) à la température de l'air.

L'amplitude de température de fonctionnement varie de -40°C à $+120^{\circ}\text{C}$

③ Capteurs de température d'air extérieur

Leur fonction est de donner la température d'air extérieur. Comme pour les autres capteurs de température, les données sont envoyées au calculateur qui, en compilant cette information avec celle d'autres capteurs, régule au mieux l'injection.

FONCTIONNEMENT

Un capteur de température est intégré sur une thermistance insérée dans l'une des extrémités d'un corps métallique, cylindrique ou hexagonal.

Cette extrémité sera en contact avec le liquide de refroidissement ou avec l'air, et le capteur sera chargé de mesurer la température avant d'envoyer cette information au calculateur.

Les connecteurs des capteurs de température sont habituellement en matière plastique, et s'adaptent aux différents types de connecteurs pour couvrir un maximum d'applications véhicules. Un joint annulaire en caoutchouc garantit l'étanchéité entre le capteur et le bloc moteur.

