

Résistances variables

Questions sur le basic sheet, le check.

1. Comment se comportent les résistances NTC et PTC en cas d'échauffement?

La résistance d'une NTC diminue avec l'augmentation de la température, alors que celle d'une PTC augmente.

2. Les résistances NTC et PTC peuvent toutes deux être utilisées pour mesurer la température. Où trouve-t-on des résistances NTC et PTC dans le véhicule?

La mesure de la température du liquide de refroidissement, de l'huile moteur ou de la température ambiante se fait généralement avec des NTC, car sa courbe caractéristique permet une mesure plus précise. Pour mesurer la température des gaz d'échappement dans les systèmes de post-traitement des gaz d'échappement, la PTC est plus appropriée, car elle supporte les températures élevées des gaz d'échappement.

3. Qu'entend-on par résistance LDR?

La résistance d'une LDR (Light Dependent Resistor) diminue lorsque l'intensité lumineuse augmente. Elle est utilisée dans les circuits qui fonctionnent en relation avec la lumière.

4. Qu'est-ce qu'une VDR et où est-elle utilisée?

La résistance d'une VDR (Voltage Dependent Resistor) diminue lorsque la tension augmente. Elle peut donc être installée comme protection contre les surtensions. Comme elle réagit très rapidement (en 20 ns environ), elle protège de manière fiable contre les tensions de self-induction.

5. Vous devez contrôler une sonde de température de liquide de refroidissement NTC. Comment procédez-vous?

Pour la vérifier, vous mesurez la résistance de la sonde avec un ohmmètre à température ambiante (20°C) et lorsque le moteur est chaud (par ex. 80°C). Puis vous comparez les deux valeurs mesurées avec les indications du fabricant.