

## Résistances de la sonde de température volvo penta D2-55 (manuel atelier 30, page 75)

La sonde de température du moteur Volvo Penta D2-50F est un capteur de type NTC (Negative

**N.B.** Les valeurs de résistance doivent être considérées comme des valeurs indicatives

Points de mesure	Valeur nominale
16 – 20	R $\approx$ 1743 $\Omega$ à 0 °C (+32 °F)
16 – 20	R $\approx$ 1076 $\Omega$ à 10 °C (+50 °F)
16 – 20	R $\approx$ 677 $\Omega$ à 20 °C (+68 °F)
16 – 20	R $\approx$ 439 $\Omega$ à 30 °C (+86 °F)
16 – 20	R $\approx$ 291 $\Omega$ à 40 °C (+104 °F)
16 – 20	R $\approx$ 197 $\Omega$ à 50 °C (+122 °F)
16 – 20	R $\approx$ 134 $\Omega$ à 60 °C (+140 °F)
16 – 20	R $\approx$ 97 $\Omega$ à 70 °C (+158 °F)
16 – 20	R $\approx$ 70 $\Omega$ à 80 °C (+176 °F)
16 – 20	R $\approx$ 51 $\Omega$ à 90 °C (+194 °F)
16 – 20	R $\approx$ 38 $\Omega$ à 100 °C (+212 °F)
16 – 20	R $\approx$ 29 $\Omega$ à 110 °C (+230 °F)
16 – 20	R $\approx$ 22 $\Omega$ à 120 °C (+248 °F)

Temperature Coefficient), dont la résistance diminue à mesure que la température augmente. Ce capteur est connecté à l'interface MDI (Mechanical Diesel Interface) du moteur et joue un rôle crucial dans la surveillance de la température du liquide de refroidissement.

### **Fonctionnement de la sonde**

La sonde de température est constituée d'une thermistance dont la résistance varie de manière non linéaire avec la température du liquide de refroidissement. Lorsque le moteur est froid, la résistance est élevée, et à mesure que le moteur chauffe, la résistance diminue. Cette variation est détectée par le MDI, qui utilise ces informations pour surveiller le fonctionnement du moteur.

## Valeurs de résistance typiques

Bien que les valeurs exactes puissent varier selon les spécifications du fabricant, voici une estimation des résistances typiques pour une sonde NTC utilisée dans des applications marines similaires :

Température (°C)	Résistance ( $\Omega$ )
------------------	-------------------------

40	287
50	193
60	134
70	95
80	69
90	51
100	39
110	29
120	23

Ces valeurs sont basées sur des standards industriels pour des sondes NTC et peuvent être utilisées comme référence générale.

## Vérification de la sonde

Pour tester la sonde de température :

1. **Débranchez** la sonde du circuit.
2. **Mesurez** la résistance entre les bornes de la sonde à l'aide d'un multimètre.
3. **Comparez** la valeur mesurée avec les valeurs typiques ci-dessus en fonction de la température actuelle du moteur.

Si la résistance mesurée est significativement différente des valeurs attendues, la sonde peut être défectueuse et nécessiter un remplacement.

## **Remarque importante**

Il est essentiel de noter que ces valeurs sont des estimations générales. Pour obtenir les spécifications exactes de la sonde de température du Volvo Penta D2-50F, il est recommandé de consulter le manuel d'atelier spécifique à ce modèle ou de contacter un distributeur agréé Volvo Penta.

Souhaitez-vous des informations supplémentaires sur le remplacement de la sonde ou sur l'interprétation des lectures de température du moteur ?