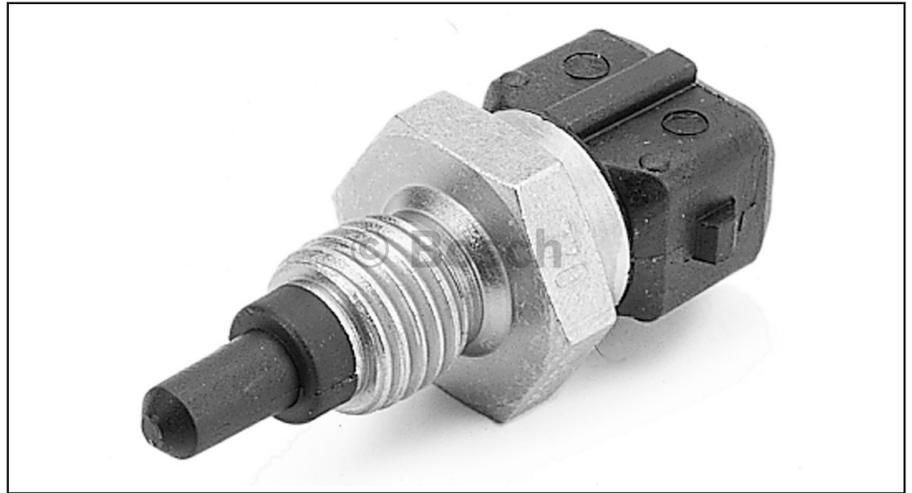


NTC-Temperatursensoren: -40°C bis 130°C

Messung von Lufttemperaturen

Ausgangsgröße: R

- Messung mit temperaturabhängigen Widerständen.
- Weiter Temperaturbereich.



NTC-Temperatursensor

NTC-Widerstand in Kunststoffummantelung

Der Einbau erfolgt so, dass der vordere Teil mit dem Führelement direkt der Luftströmung ausgesetzt ist.

Aufbau und Funktion

NTC-Widerstände haben einen negativen Temperaturkoeffizienten, d. h. mit zunehmender Temperatur steigt ihre elektrische Leitfähigkeit (Heißleiter): ihr Widerstand verringert sich. Das leitende Element des Temperaturfühlers besteht aus halbleitenden Schwermetalloxiden und oxidierten Mischkristallen, die in Scheiben- oder Perlenform mit Hilfe von Bindemitteln gepresst oder gesintert und mit einem Schutzgehäuse versehen werden. Solche Widerstände ermöglichen mit einer geeigneten Auswerteschaltung eine exakte Temperaturbestimmung. Je nach Gehäuseausführung eignen sich die Sensoren zur Messung der Temperaturen in Flüssigkeiten und Gasen. Im Kfz werden sie zur Temperaturmessung von Ansaugluft, also in einem Bereich von -40...130 °C, verwendet.

Hinweis

Für einen 2-poligen Stecker werden 1 Steckergehäuse, 2 Kontaktstifte und 2 Einzeldichtungen benötigt.
Bei Kfz-Anwendungen müssen Original Tyco-Crimpwerkzeuge verwendet werden.

Kenngößenerläuterung

R Widerstand
 ϑ Temperatur

Einbauhinweis

Robert Bosch GmbH
 Automotive Aftermarket
 Postfach 410960
 76225 Karlsruhe
 Deutschland

contact.i.business@de.bosch.com
 www.bosch-sensoren.de



BOSCH
 Technik fürs Leben



Bestellnummer

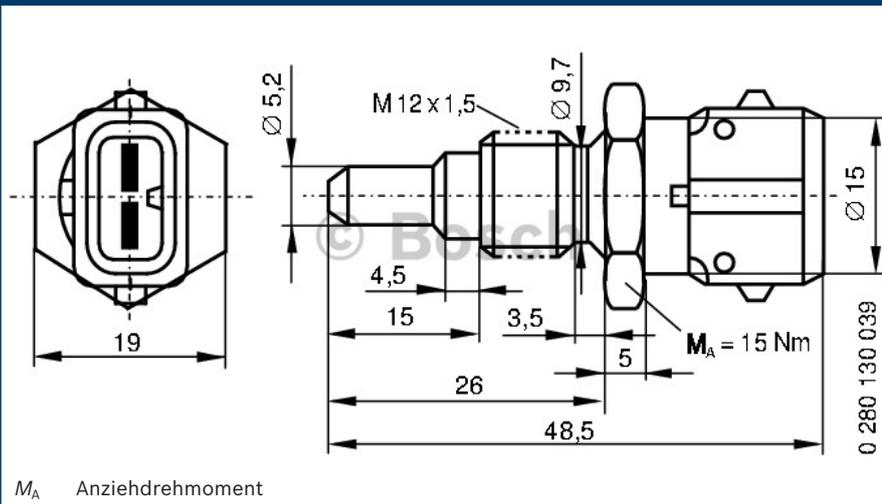
0 280 130 039

Technische Daten

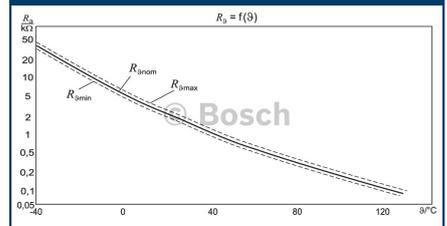
zul. Temperatur max.	°C	130
Nennwiderstand bei 20 °C	kΩ	2,5 ± 5 %
Widerstand bei -10 °C	kΩ	8,325 ... 10,572
Widerstand bei +20 °C	kΩ	2,280 ... 2,736
Widerstand bei +80 °C	kΩ	0,288 ... 0,359
Nennspannung	V	5 ± 0,15
Messstrom max.	mA	1
Eigenerwärmung bei max. zulässiger Verlustleistung von $P = 2 \text{ mW}$ und ruhender Luft (23 °C)	K	≤ 2
Temperaturzeitkonstante $\tau_{0,3^1}$	s	≤ 38
Richtwert für zulässige Schwingbeschleunigung a_{sin} (Sinusschütteln)	m/s ²	300
Korrosionsgeprüft nach		DIN 50 018

Das Zubehör bitte nach Bedarf separat bestellen, da dieses nicht im Lieferumfang des Sensors enthalten ist.
 1) Zu beziehen bei Tyco Electronics .

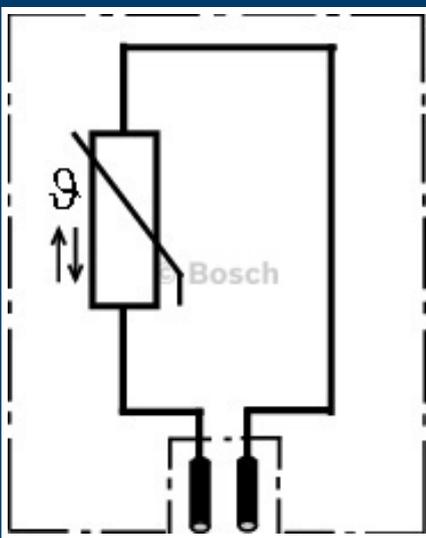
Maßbilder



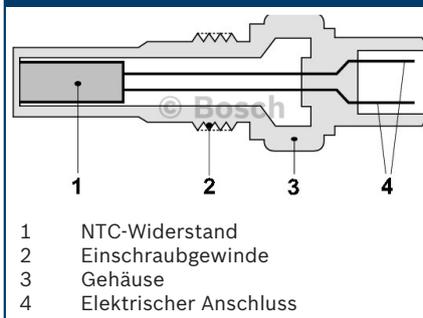
Widerstandsverlauf des Temperaturfühlers



Schaltbild



Temperatursensor (Prinzip)




BOSCH

Technik fürs Leben

Zubehör		Bestellnummer
Jetronic-Stecker		2-polig 1 928 402 078
Schutzkappe		temperaturfest; Inhalt: 1 Stück 1 280 703 031
Kontaktstifte	bei Ø 0,5...1,0 mm ²	Tyco-Nummer 929 939-3 ¹⁾
Kontaklstifte	bei Ø 1,5...2,5 mm ²	Tyco-Nummer 929 937-3 ¹⁾
Einzeladerdichtung		bei Ø 0,5...1,0 mm ² ; Inhalt: 50 Stück 1 987 280 106
Einzeladerdichtung		bei Ø 1,5...2,5 mm ² ; Inhalt: 20 Stück 1 987 280 107

Das Zubehör bitte nach Bedarf separat bestellen, da dieses nicht im Lieferumfang des Sensors enthalten ist.

¹⁾ Zu beziehen bei Tyco Electronics .