

Druck-Temperatursensor CCT

Für Klimaanlage mit Wärmepumpe

BESCHREIBUNG

Der Druck-Temperatursensor CCT kommt in Klimaanlage – vor allem in Fahrzeugen mit alternativen Antrieben – sowie Wärmepumpen zum Einsatz. Die speziell entwickelten Thermorezeptoren ermöglichen eine schnelle Ansprechzeit in strömenden Medien und gewährleisten eine hohe Temperaturgenauigkeit. Die Bauform überzeugt durch ihre geringe Größe und ihr minimales Gewicht, ist dadurch gut integrierbar und besonders für Leichtbausysteme geeignet. Mit der spezifischen Auswerteelektronik wird das Druck- und Temperatursignal über eine digitale Eindrahtschnittstelle (LIN) zur Verfügung gestellt. Durch die vollautomatisierte Montage sind hohe Stückzahlen kostengünstig realisierbar.



ANWENDUNGSBEREICHE

- Klimaanlage in Kfz mit alternativen Antrieben
- Wärmepumpe



© iStockphoto.com - Alexey Dudoladov

LEISTUNGSMERKMALE

Speziell entwickelte Thermorezeptoren

Erprobtes Edelstahl-Messelement

Kleine Bauform

Applikationsspezifische Auswerteelektronik

Vollautomatisierte Montage

VORTEILE

- Schnelle Ansprechzeit in strömenden Medien
- Hohe Temperaturgenauigkeit

- Sehr gute Langzeitstabilität
- Hohe Medienkompatibilität

- Sehr gute Integrierbarkeit
- Unterstützung für Leichtbaukonzepte

- Automobilproben EMV / ESD Beständigkeit
- Erweiterte Diagnose- und Schutzfunktionen
- Geprüfte LIN 2.1 Konformität mit Energiesparmodus (Sleep Mode)
- Druck- und Temperatursignal über digitale Eindrahtschnittstelle (LIN) verfügbar

- Kostengünstig
- Hohe Stückzahlen realisierbar

Technische Spezifikation

Druck-Temperatursensor CCT



Druckbereiche

Nenndruck	10 ... 100 bar
Überdruck	2x Nenndruck
Berstdruck	3x Nenndruck

Elektrische Eigenschaften

Versorgungsspannung	8 ... 18 V
Speisestrom	max. 10 mA
Ausgangssignal	LIN 1.3/LIN 2.1
Überspannungsschutz	40 V
Verpolungsfestigkeit	-18 V

Mechanische Eigenschaften

Messelement	Edelstahlzelle mit resistiver Messbrücke
Material Gehäuse	Aluminium
Druckanschluss	SW 19, M10x1 Außengewinde ¹⁾
Elektrischer Anschluss	RD-Stecker ¹⁾
Einbaulage	Beliebig
Gewicht	ca. 25 g

Genauigkeit

Gesamtfehler Druck ²⁾	± 0,5 % FS (0 ... 90 °C) ± 1 % FS (-40 ... 125 °C)
----------------------------------	---

Gesamtfehler Temperatur ³⁾	± 1 K
---------------------------------------	-------

Ansprechzeit (t ₉₀)	3 sec ³⁾
---------------------------------	---------------------

Umgebungsbedingungen

Nenntemperaturbereich	-40 ... 125 °C (150 °C)
-----------------------	-------------------------

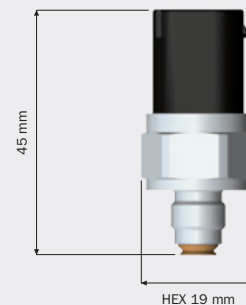
Medientemperaturbereich	-40 ... 125 °C (150 °C)
-------------------------	-------------------------

Medienkompatibilität	R134a, PAG-Öl, HFO-1234yf ⁴⁾ , R744 ⁴⁾
----------------------	--

ESD (DIN EN 61000-4-2)	6 kV zu Kontakten 15 kV zu Gehäuse
------------------------	---------------------------------------

EMV (ISO 11452)	250 V/m (Stripline) 150 mA (BCI)
-----------------	-------------------------------------

Abmessung



1) Andere Druckanschlüsse und elektrische Anschlüsse auf Anfrage erhältlich

2) Umfasst Wiederholbarkeit, Hysterese, Nichtlinearität (TBL), Kalibrierung und Temperatureffekte; abhängig vom Druck- und Temperaturbereich

3) Abhängig von der Einbausituation

4) Auf Anfrage erhältlich