Druck-/ Temperatursensor CCT

Für Klimaanlagen mit Wärmepumpe

Produktbeschreibung

Der Druck-Temperatursensor CCT kommt u. a. in Wärmepumpen für Klimaanlagen und im Thermomanagement (Batterie) – vor allem in Fahrzeugen mit alternativen Antrieben – zum Einsatz. Die speziell entwickelten Thermorezeptoren ermöglichen eine schnelle Ansprechzeit in strömenden Medien und gewährleisten eine hohe Temperaturmessgenauigkeit.

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) mit Autoadressier-Funktionalität zur Verfügung gestellt.

Durch die vollautomatisierte Montage sind hohe Stückzahlen kostengünstig realisierbar.

Anwendungsbereiche

- Klimaanlage in Kfz mit alternativen Antrieben
- Wärmepumpe
- Thermomanagement (Batterie)

Leistungsmerkmale

Speziell entwickelte Thermorezeptoren

- Schnelle Ansprechzeit in strömenden Medien
- Hohe Temperaturmessgenauigkeit

Erprobtes Edelstahl-Messelement

- Sehr gute Langzeitstabilität
- Hohe Medienkompatibilität

Kleine Bauform

- Sehr gute Integrierbarkeit
- Unterstützung für Leichtbaukonzepte

Applikationsspezifische Auswerteelektronik

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

Vollautomatisierte Montage

- Kostengünstig
- Hohe Stückzahlen realisierbar

Druck-/ Temperatursensor CCT

Für Klimaanlagen mit Wärmepumpe

Technische Spezifikation

Messbereiche

Nenndruck	0–10 bis 0–45 bar
Überdruck	2 × Nenndruck
Berstdruck	3 × Nenndruck
Druckart	Relativ

Elektrische Eigenschaften

Versorgungs-spannung	9–16 V
Stromaufnahme	max. 10 mA
Ausgangssignal	LIN 1.3 / LIN 2.1, auto-adressierbar

Mechanische Eigenschaften

Messelement	Edelstahlzelle mit resistiver Messbrücke
Material Gehäuse	Aluminium
Druckanschluss	SW 24, M10 × 1
Gewinde	Außengewinde [1]
Elektrischer Anschluss	RD-Stecker, 4-polig [1]
Einbaulage	Beliebig
Gewicht	ca. 15 g

Messgenauigkeit

Gesamtfehler Druck	± 0,5 % FS (0–90 °C) ± 1 % FS (–40–125 °C)
Gesamtfehler Temperatur	± 1 K [2]
Ansprechzeit (t90)	3 sec [2]

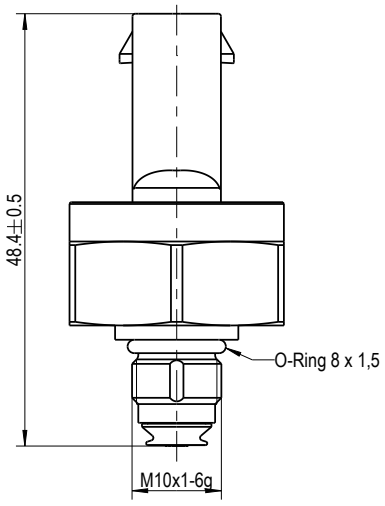
Umgebungsbedingungen

Nenntempe-raturbereich	–40–150 °C
Medientempe-raturbereich	–40–150 °C
Medienkompa-tibilität	R134a, HFO1234yf, PAG-Öl, POE-Öl

[1] Andere elektrische Anschlüsse auf Anfrage erhältlich

[2] Abhängig von der Einbausituation

Abmessungen



i2s – Intelligente Sensorsysteme Dresden GmbH: Zur Wetterwarte 50, 01109 Dresden, Germany
Phone +49 (0) 351 88596–0 | sales@i2s-sensors.de | www.i2s-sensors.de

Stand: 10/24