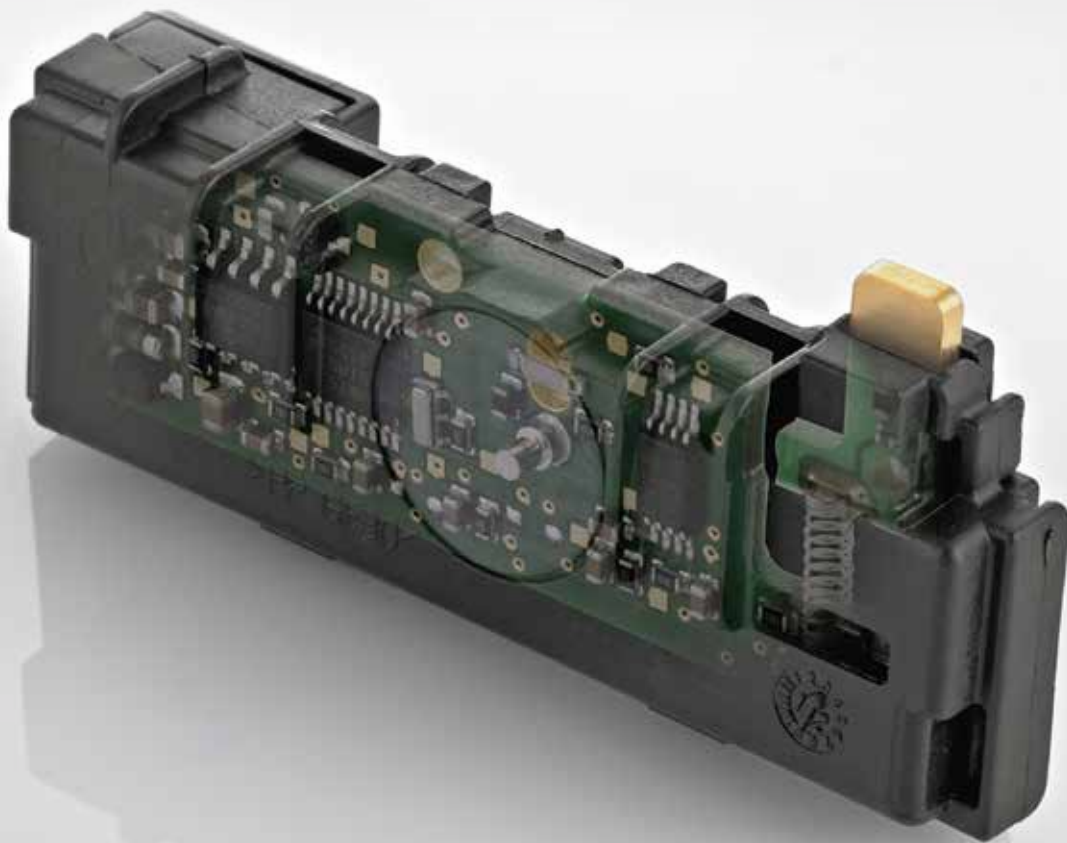


Präzision von der Idee bis zum Produkt.



Taupunkt-Oberflächentemperatur-Sensor (TOS):

Freie Sicht und ein niedriger Benzinverbrauch

Kurzbeschreibung

Der Luftfeuchte- und Taupunktsensor von sitronic sorgt zu jeder Zeit für freie Scheiben. Er erhöht damit Sicherheit und Komfort und dient der Verbesserung des Klimas im Fahrzeuginnenraum. Beschlag an der Scheibe wird vom Sensor über die Ermittlung des Taupunkts und der Scheibentemperatur frühzeitig erkannt – Informationen, die ein rechtzeitiges Gegensteuern der Klimaanlage ermöglichen.

Für einen niedrigeren Benzinverbrauch: Auch der Energieverbrauch der HVAC wird auf ein effizientes Minimum reduziert, da überflüssiges Kühlen und anschließendes Wiederaufheizen der Luft entfällt.

Kerneigenschaften & Verwendung

- > Ermitteln des Taupunkts aus den Umgebungs-Messwerten Luftfeuchte und Lufttemperatur
- > Bestimmen des Taupunkts als ausgezeichneten Temperaturwert, bei dem die Scheibe beschlägt
- > Ermitteln der Scheibentemperatur
- > Rechtzeitiges Erkennen von Beschlag an der Windschutzscheibe
- > Optimale Regelung der Beblasung der Windschutzscheibe durch die Klimaanlage
- > Mehr Komfort im Innenraum
- > Effizienter Energieverbrauch der Klimaautomatik

Justierung

- > Feuchtigkeitssensor: 2-Punkt-Abgleich für hochgenaue Feuchtebestimmung
- > Temperatursensor: Offset-Kompensation
- > Speicherung der Daten im nicht flüchtigen Speicher
- > Hochgenaue Inhouse-Justierung

Genauigkeiten & Abhängigkeiten

Nachfolgende Parameter bestimmen im Wesentlichen die Genauigkeit des Sensors:

- > Leistung der ausgewählten Sensorelemente
- > Güte des thermischen Kontakts zur Windschutzscheibe
- > Verfügbarer Installationsraum sowie daraus resultierende, mechanische Konstruktionen

Technische Daten:

Genauigkeit Taupunkt:

$\pm 2^{\circ}\text{C}$ bis $\pm 4^{\circ}\text{C}$, abhängig von Luftfeuchtigkeit und -temperatur

Betriebstemperaturbereich:

-40°C bis $+85^{\circ}\text{C}$

Umgebungsluftfeuchte:

0 bis 100 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend

Spannungsbereich:

9V bis 16,5V, Klemme 15 oder Klemme 30

Stromaufnahme:

< 10 mA

Stecker:

3-polig, kundenspezifisch auf Anfrage

Schnittstelle:

LIN 2.1, kundenspezifisch auf Anfrage

Gewicht:

ca. 25 g

Nur Einschalten, wenn tatsächlich erforderlich

Fast alle der heute verkauften Fahrzeuge verfügen über eine Klimatisierungsautomatik, die den Energieverbrauch beeinflusst. Gemäß einer Schätzung der Deutschen Energieagentur von Juli 2008 sind bei einem Mittelklassewagen fast 1,3 Liter Benzin auf 100 km allein durch den effizienten Einsatz eines Klimasystems optimierbar.

Durch den Einsatz eines Temperaturoberflächensensors leistet sitronic hierfür einen wertvollen Beitrag. Einschalten, nur wenn es tatsächlich erforderlich ist und den Motor nicht unnötig belasten: eine Vorgehensweise, die die Effizienz der Klimaautomatisierung erheblich steigert.

Weiterhin ist es so möglich, gesündere und gleichmäßigere Klimaverhältnisse für die Reisenden im Fahrzeuginnenraum zu schaffen, denn überflüssiges Kühlen und anschließendes Wiederaufheizen der Luft entfällt.

Verbaut wird der Sensor im Innenraum mit direktem Oberflächenkontakt zur Windschutzscheibe.

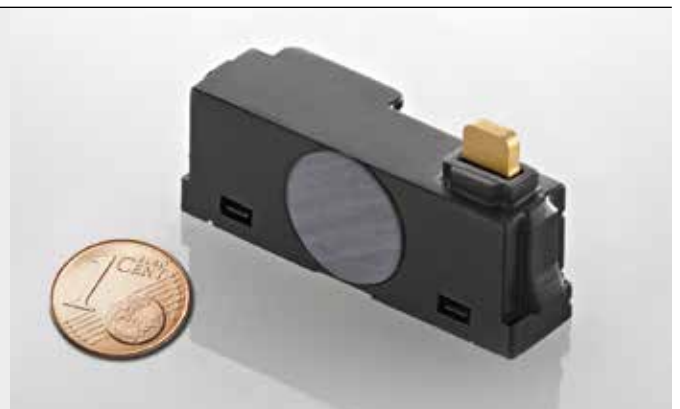
Der bevorzugte Installationsbereich in PKWs liegt dabei unterhalb des Rückspiegels, wo ausreichende Luftzirkulation herrscht. Ermittelt wird hier der Taupunkt der Umgebung – ein Messwert, der sich aus Luftfeuchte und Lufttemperatur ergibt sowie der Temperatur der Windschutzscheibe.

Fällt die Temperatur der Windschutzscheibe unter den Taupunkt, also den Temperaturwert, ab dem die Scheibe beschlägt, kann die Klimaautomatik entsprechende Gegenmaßnahmen einsteuern. Beschlag wird zu jeder Zeit vermieden, eine freie Sicht gewährleistet und damit die Sicherheit für Fahrer und Insassen erhöht. Gleiches gilt für starke Temperaturschwankungen, die ebenfalls zu Beschlag und verminderter Sicht führen können.

Übermittelt werden die gemessenen Werte über eine LIN-Schnittstelle an die Klimakontrolleinheit.

Innovation

sitronic gehört im Bereich der Sensortechnik zu den innovativen Unternehmen der Automobil-Zuliefererindustrie. Mit hochgenauer Sensor-Justierung im eigenen Haus.



Sprechen Sie uns an – wir freuen uns auf Sie!

sitronic steht für:
Qualität, Innovation, Kompetenz und Flexibilität.



Die sitronic GmbH & Co. KG gehört mit innovativen Produkten und Prozessen zu den anerkannten Partnern der Fahrzeughersteller- und Zuliefererindustrie.

Gegründet 1969, liegen die Schwerpunkte des mittelständischen Familienunternehmens in:

- > Entwicklung, Vertrieb und Fertigung eigener Erzeugnisse bei Elektronik, Sensorik und Elektrotechnik (messen, regeln, fühlen).
- > Produktionsdienstleistung für Elektronik und Elektrotechnik.

sitronic GmbH & Co. KG
Vertrieb
Robert-Bosch-Strasse 9
71116 Gärtringen

Tel.: +49 7034 272-0
Fax: +49 7034 272-133
E-Mail: vertrieb@sitronic.com
Web: www.sitronic.com

