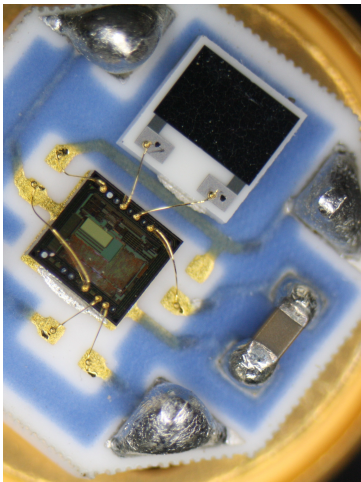




Druckfester digitaler Feuchtesensor



Druckfester, digitaler Sensor für relative Luftfeuchte und Temperatur

Der druckbeständige Feuchtesensor HYT 939 wurde speziell für die Medizintechnik oder anspruchsvolle industrielle Anwendungen, zum Beispiel die Drucktaupunktmessung, entwickelt. Das Bauteil erfüllt höchste qualitative Anforderungen und bietet gegenüber diskreten Lösungen entscheidende Vorteile.

Erreicht werden diese einzigartigen Leistungsmerkmale durch die Kombination eines präzisen, kapazitiven Feuchtesensors mit der hohen Integrationsdichte und Funktionalität eines ASICs als mikrosystemtechnisches Modul auf einem Keramiksubstrat.

Der innovative Feuchtesensor liefert dank der integrierten Signalverarbeitung direkt die physikalischen Größen relative Feuchte und Temperatur über die I²C kompatible Schnittstelle in digitaler Form. Durch die Adressierbarkeit können bis zu 126 Sensoren an einer gemeinsamen, 4-adrigen Busleitung betrieben werden.

Bei der Herstellung werden bis zu 10 Feuchtepunkte kalibriert. Durch die zusätzliche Kalibrierung des 0% rF Punktes bei drei verschiedenen Temperaturen ist die präzise Taupunktmessung auch bei tiefen Taupunktwerten gegeben. Sowohl die Temperaturdrift, als auch der Linearitätsfehler werden mit dem ASIC kompensiert, daher erübrigt sich weitere aufwendige Kalibrierung oder Kompensation seitens des Anwenders und die Bauteile sind untereinander voll austauschbar.

Das eingesetzte Hochleistungs-Polymer in Verbindung mit dem speziellen Schichtenaufbau bietet hervorragende Leistungsdaten und ist stabil gegen chemische Einflüsse sowie gegen Betauung. Hieraus resultiert die exzellente Langzeitstabilität im Dauereinsatz, selbst in kritischen Einsatzgebieten. Durch den weiten Messbereich von 0% bis 100% rF und das schnelle Ansprechverhalten eignet sich das Bauteil für eine Vielzahl von Anwendungen, auch für kundenspezifische Sonderapplikationen.

Das robuste TO39 Gehäuse mit Edelstahlkappe und Glasdurchführung ist autoklavierbar und druckbeständig. Die Anschlußpins können gelötet oder gesteckt werden. Damit ist der Sensor ohne Kalibrierung voll austauschbar.

HYGROSENS INSTRUMENTS GmbH

Postfach 1054
D - 79839 Löffingen
Germany
<http://www.hygroSENS.com>

Ihr Ansprechpartner für weitere Informationen:

Herr Martin Friedrich
Telefon +49 7654 808969-0
Telefax +49 7654 808969-9
eMail martin.friedrich@hygroSENS.com

Druckfester digitaler Feuchtesensor

Die Einsatzbereiche für das Bauteil sind vielseitig. Im medizinischen Bereich sind vor allem Feuchtemessungen in Atemgas und Inkubatoren typisches Einsatzfeld, in industriellen Anwendungen sind die Taupunktmessung in Druckluft, Pneumatik, Überwachung von Kälte und Membrantrocknern, Feuchtemessung in Druckgasen oder Feuchtemessung in Biogas als typische Anwendungsgebiete zu nennen.

Für den Sensor ist ein umfangreiches Evaluations-Kit mit Bauteilmustern, ausführlichem Datenblatt, physikalischen Grundlagen und Anwendungs-Hinweisen erhältlich.

Auf Anfrage sind auch andere Ausführungen, beispielsweise als Hybrid-Modul oder als SMD-Version, erhältlich. Schon bei relativ geringen Serienstückzahlen sind kundenspezifische Anpassungen oder OEM-Versionen lieferbar.

Weitere Informationen erhalten Sie beim Hersteller.

HYGROSENS INSTRUMENTS GmbH

Postfach 1054
D - 79839 Löffingen
Germany
<http://www.hygrosens.com>

Ihr Ansprechpartner für weitere Informationen:

Herr Martin Friedrich
Telefon +49 7654 808969-0
Telefax +49 7654 808969-9
eMail martin.friedrich@hygrosens.com