

湿度センサ

Humidity Sensor

NEW

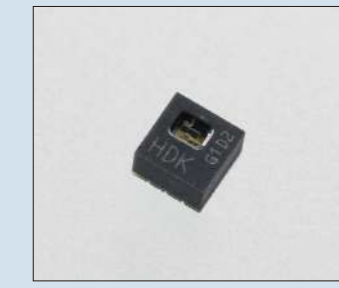
湿度 (容量式) ・温度センサ

Humidity (Capacitive) & Temperature Sensor

新開発の感湿膜を使用したセンサ素子に専用ICを組み合わせ、高精度、高信頼性の湿度センサを実現しました。
Humidity sensor which uses newly-developed humidity-sensitive film combined with dedicated IC realized high precision and high reliability.

Features

- 従来の1/10の応答速度！ 応答速度世界最速を実現！（当社調べ）
Response speed is 1/10 of the conventional one! Achieves world's fastest response speed! (according to our research)
- 広範囲の駆動電圧に対応(1.62~5.5V) Supports a wide range of drive voltages (1.62 to 5.5V)
- 低消費電流(スリープ時400nA(Max), 温湿度検出時10μA(Typ.))
Low current consumption (400nA (Max) during sleep, 10μA (Typ.) during temperature/humidity detection)



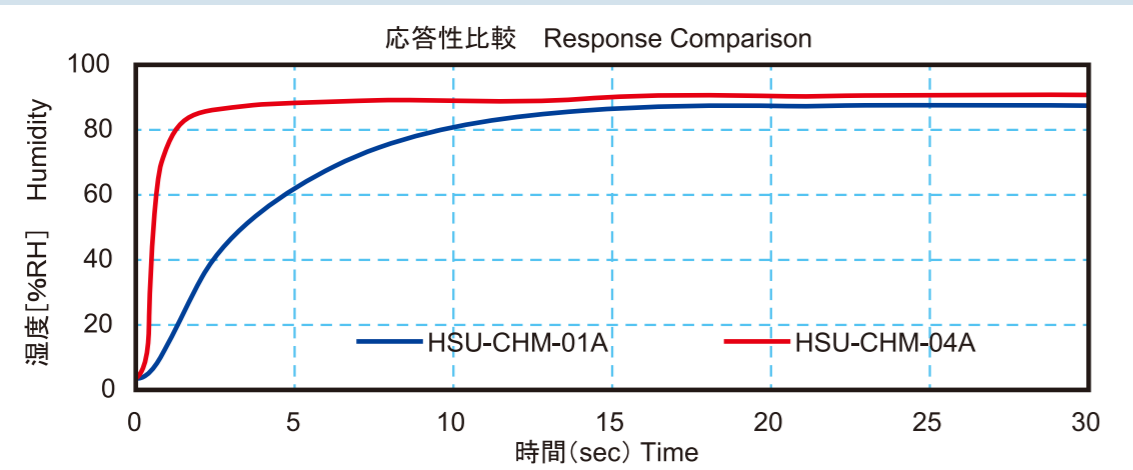
Model No. HSU-CHM-04A



Model No. HSU-CHU-42A-HC

Humidity Responsiveness

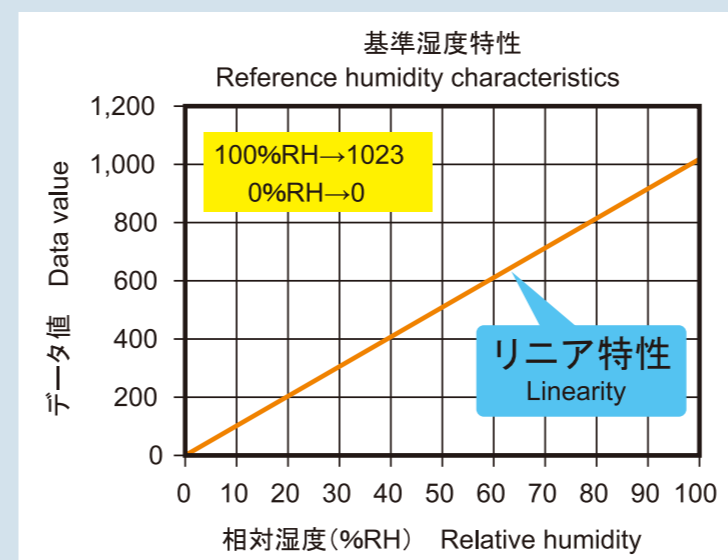
HSU-CHM-04Aは材料や構造の見直しにより、超高速応答を実現しました。
HSU-CHM-04A has achieved ultra-high-speed response by reviewing its materials and structure.



応答速度世界最速
World's fastest response speed

Humidity Characteristics

低湿・高湿環境下での湿度検知が可能
Humidity detection is possible in low and high humidity environments

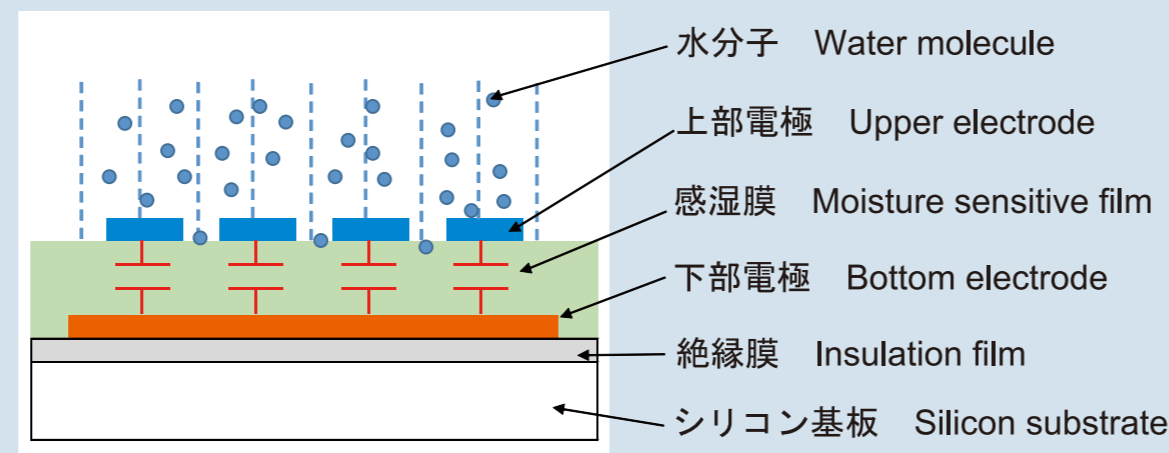


Applications

- エアコン、冷蔵庫等の一般民製品
General consumer products such as air conditioners and refrigerators
- 医療機器(CPAP装置(持続的気道内陽圧)、人工呼吸器)
Medical equipment (CPAP device (continuous positive airway pressure), ventilator)
- 車載(曇り検知、省エネ対策)
In-vehicle (fogging detection, energy saving measures)
- 温湿度計 Thermo hygrometers

Principle

湿度の変化に応じて、感湿膜に水分が吸脱着し、静電容量値が変化する性質を利用。
湿度が高いと容量値は大きくなる。
Utilizes the property that the capacitance value changes as moisture adsorbs and desorbs on the moisture sensitive film in response to changes in humidity.



Specifications

Item	Rating		Unit	Remarks
	HSU-CHM-04A	HSU-CHU-42A-HC		
湿度 Humidity	測定範囲 Operating Range	0~100	%RH	
	分解能 Resolution	0.1	%RH	10bit data
	精度 Accuracy	±2 Typ.	%RH	25℃ / 20~80 %RH
	応答時間 Response Time	1 Typ.	sec.	τ 63% reaching
温度 Temperature	測定範囲 Operating Range	-30 ~ +100 / -20 ~ +85	℃	
	分解能 Resolution	0.1	℃	11bit data
	精度 Accuracy	±0.3	℃	5~60℃

抵抗式湿度センサ

Resistive Type Humidity Sensor

30年以上の販売実績を持つ抵抗式湿度センサ。高温・低温・高湿環境などで5000hr以上の耐久性を持つ信頼性に優れた製品です。月産数量は1Mpcs以上。回路を搭載したモジュール製品も取扱っております。

Resistive type humidity sensor with over 30 years of sales experience. This is a highly reliable product with a durability of 5000 hours or more in high temperature, low temperature and high humidity environments. Monthly production is over 1Mpcs. We also handle module products with built-in circuits.

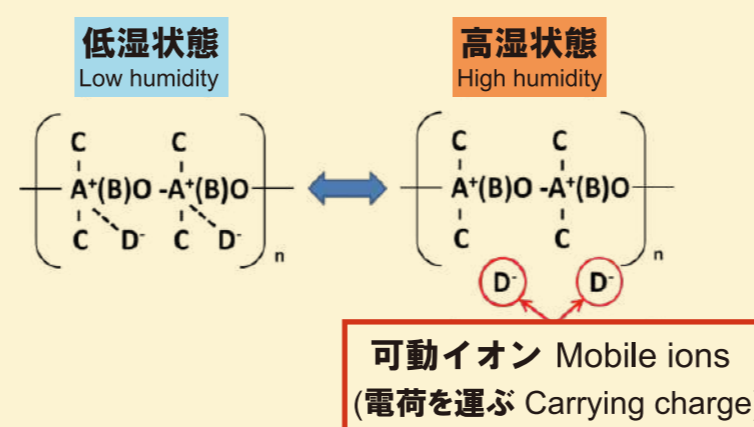
Features

- <素子Element (HIS)>
- 製品サイズは業界最小クラス The smallest product size in the industry
- <ユニットUnit (HSU)>
- トレンドに合わせて0603サイズチップコンデンサを搭載 Equipped with 0603 size chip capacitors in line with the trend
- ROHS2指令にも対応済み ROHS2 Directive-compliant product

Principle

湿度の変化に応じて、イオン性ポリマーの電気伝導度が増減する性質を利用します。
高湿状態では結合している対イオンが、水蒸気を取り込むと解離し可動イオンとなり電荷を運び、インピーダンスが小さくなります。

Utilizes the property that the electrical conductivity of an ionic polymer increases or decreases with changes in humidity. In high humidity conditions, the bound counter ions dissociate when they take in water vapor, become mobile ions, carry charge, and reduce impedance.



Model No. HIS-06K-N



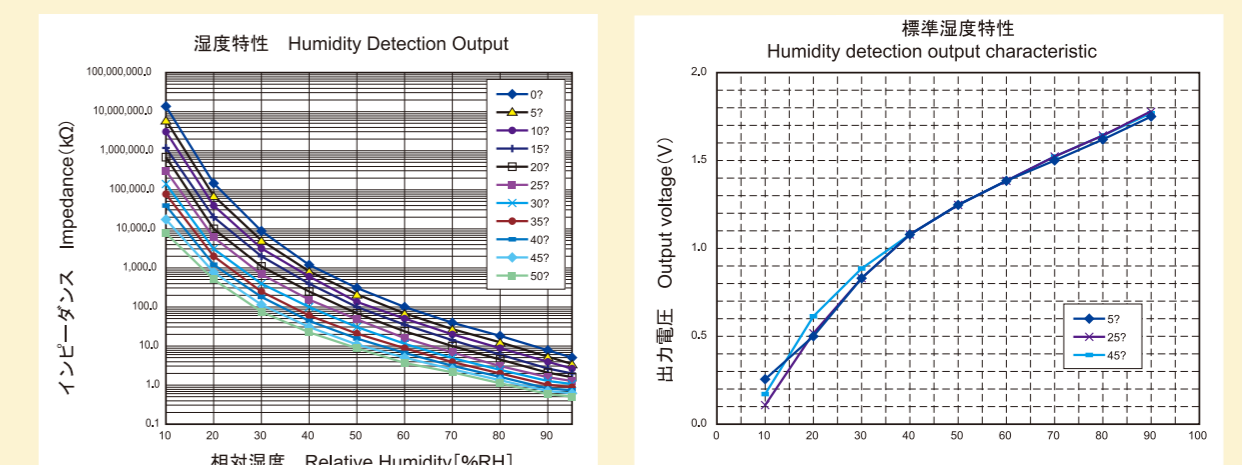
Model No. HIS-08



Model No. HSU-08F9C1A

Product Characteristics

素子は抵抗値、ユニットは電圧で出力されます。
For the element it is outputted as resistance, and for the unit it is outputted as voltage.



Specifications

	HIS-06K-N	HIS-08	HSU-08F9C1A
製品形状 Type	素子 Element	素子 Element	ユニット Unit
検出湿度範囲 Operating Humidity Range	10~90 %RH	10~90 %RH	10~90 %RH
検出精度 Output Accuracy	±5 %RH (at 25℃, 50 %RH)	±5 %RH (at 25℃, 50 %RH)	±5 %RH (at 25℃, 40/60 %RH)
定格電圧 Rated Voltage	AC. 5.5 V Max.	AC. 5.5 V Max.	DC. 5.0 V

Applications

- 温湿度計 Thermo hygrometer
- 加湿器、除湿器 Humidifier, Dehumidifier
- 冷蔵庫 Refrigerator
- プリンタ、複写機 Printer, Copier
- エアコン Air-conditioner
- 自動車 Car

