
HTU31V – Analoger miniaturisierter Feuchte- und Temperatursensor

12.11.2025, 14:30 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *AMSYS GmbH & Co. KG*

AMSYS (<https://www.amsys.de>) präsentiert die analogen miniaturisierten Feuchte- und Temperatursensoren der Serie HTU31V in einem 6-Pin DFN Gehäuse (2.5 x 2.5. x 0.9 mm³). Die neue analoge Version weist eine schnellere Reaktionszeit, eine niedrige Hysterese, und eine bessere Genauigkeit bei extremen Temperaturen von -40 °C bis 125 °C und Luftfeuchtigkeit von 0 %RH – 100 %RH auf.

Die Feuchtesensoren HTU31V bestehen aus einer kapazitiven Messzelle, einem integrierten Temperatursensor und einer Auswerteschaltung (ASIC). Dieses ASIC ermöglicht die Umwandlung des kapazitiven Signals in eine Gleichspannung und digitalisiert dieses im internen ADC. Zudem wird die Temperatur erfasst und für die Temperaturkompensation digitalisiert. In einem DAC werden die digitalen Druckwerte nach dem elektronischen Abgleich wieder in analoge Werte umgesetzt, die dann am Ausgang zur Verfügung stehen. Als Temperatursensor dient ein NTC. Das ratiometrische Ausgangssignal wird in Abhängigkeit von der Versorgungsspannung generiert und mittels einer Formel, in die relative Feuchtigkeit (%RH) und in die Temperatur (°C) umgerechnet.

Jeder Sensor ist individuell getestet, kalibriert, temperaturkompensiert und entspricht dem AEC Q100 Gütestufe 1 Standard. Die typische Genauigkeit beträgt ± 2 %RH im Messbereich von 20 – 100 %RH @25 °C, wobei die Temperaturgenauigkeit bei ± 0.2 °C liegt. Der Sensor ist für einen Feuchtemessbereich von 0 – 100 %RH und für den erweiterten Temperaturmessbereich von -40 – 125 °C einsetzbar.

Die langfristige Messdrift des Sensors beträgt weniger als 0.25 %RH und nur 0.04 °C pro Jahr. Durch diese hohe Langzeitstabilität, die geringe Hysterese von ± 0.7 % RH und durch die nahezu lineare Kennlinie bietet dieser Feuchtigkeitssensor hervorragende Eigenschaften für den Einsatz in anspruchsvollen Anwendungen.

AMSYS bietet den analogen Feuchtesensor HTU31V in einen breiten Versorgungsspannungsbereich von 3 bis 5.5 V an. Die durchschnittliche Stromaufnahme beträgt ca. 161 μ A und die Verlustleistung ca. 805 μ W bei einer 5 V Versorgung @25 °C.

Der Feuchtigkeits- und Temperatursensor kann in vielen verschiedenen Bereichen, z.B. in der HVAC-Technik, Automobilindustrie, der Medizin- und Biotechnik, zur Schimmel- und Korrosionsprävention, in der Geräteüberwachung und für die Befeuchtungs- und Trocknungskontrolle eingesetzt werden.

Weiter Information finden Sie unter: www.amsys.de

AMSYS GmbH & Co. KG

An der Fahrt 4
55124 Mainz
Deutschland

V.Fruci

+49 6131 469875-0

info@amsys.de

www.amsys.de

Portrait

AMSYS GmbH & Co. KG ist ein deutsches Unternehmen spezialisiert auf Sensorik, insbesondere Druckmesstechnik. Das Sortiment umfasst Drucksensoren von 1,25 mbar bis 800 bar, Feuchtigkeits-, Temperatur- und Neigungssensoren sowie kabellose Lösungen. Neben Standardprodukten bietet AMSYS kundenspezifische Anpassungen an. Mehr unter www.amsys.de.

News-ID: 1296221 • Views: 410 (Stand: 29.07.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1296221/HTU31V-Analoger-miniaturisierter-Feuchte-und-Temperatursensor.html>