August 2014

Feuchtigkeits- und Temperatursensor mit I²C-Interface - HTU21D

Der neue digitale Feuchte- und Temperatursensor HTU21D ist eine miniaturisierte Kombination aus einer kapazitiven Messzelle und einem integrierten Temperatursensor. Die Sensoren sind OEM Produkte, die für Applikationen entwickelt wurden, bei denen die Messgenauigkeit und die Zuverlässigkeit wichtige Eigenschaften sind. Jeder Sensor ist individuell kalibriert, kompensiert und getestet. Dadurch konnte die Genauigkeit von ±3 % im Messbereich von 20 % - 80 % RH erreicht werden. Prinzipiell ist der Sensor für den Feuchtebereich von 0 % - 100 % RH und für den erweiterten Temperaturbereich von -45 bis +125° C einsetzbar.

Die Ausgänge für Feuchtigkeit und Temperatur im I²C-Format sind für die weitere Datenbearbeitung mit einfachen, kostengünstigen Mikrocontrollern geeignet. Die Auflösung des HTU21D kann mittels Programmierung (8/12 bit up to 12/14 bit RH/T) eingestellt werden, wodurch die Messzeit und die Stromaufnahme an die jeweiligen Anwendungen angepasst werden können. Aufgrund des geringen Energieverbrauchs ist der Sensor ideal für den Batteriebetrieb geeignet. Bei solchen Anwendungen kann zur Kontrolle der aktuelle Akkustand ermittelt werden. Durch die CRC Prüfung (Cyclic Redundancy Check) wird eine sichere Datenübertragung gewährleistet.

Die Feuchte- und Temperatursignal-Ansprechzeiten, wie auch die Betriebsbereitschaft (nach vollständiger Betauung) liegen im niederen Sekundenbereich. Neben dem aufgedruckten Code lässt sich mittels I²C-Bus der spezielle elektrische Identifizierungscode auslesen, wodurch die Rückverfolgbarkeit gewährleistet ist. Der HTU21D ist optional auch mit PTFE-Filter verfügbar, wodurch der Sensor gegen Staub und Verschmutzung geschützt ist.

AMSYS GmbH & Co. KG
An der Fahrt 13
55124 Mainz
Deutschland

Telefon: +49 (0)6131-469875-0
Fax: +49 (0)6131-469875-66
info@amsys.de · www.amsys.de

Die Sensoren HTU21D werden in einem (Reflow-)lötbaren 3 x 3 mm DFN-Chip-Gehäuse (Dual Flat No leads) mit 0,9 mm Höhe angeboten. Damit eignet sich der intelligente OEM-Sensor für Serien-Anwendungen mit größeren Stückzahlen und beschränktem Bauraum.

Zur Mustererprobung stehen auf PCB aufgebrachte Sensoren (PHTU21D) zu Verfügung.

Durch Steigerung der Leistungsfähigkeit und durch konsequente Miniaturisierung wurde das Preis-Leistungsverhältnis verbessert, so dass die Smart-Sensoren für preiskritische Anwendungen geeignet sind.

Über AMSYS:

Firmenstrategie der AMSYS ist es, in direktem Kundenkontakt die jeweiligen Anwendungsprobleme möglichst mit Hilfe von Standardsensoren zu lösen. Dazu bietet das Unternehmen unter anderem ein umfangreiches Sortiment an innovativen OEM-Produkten an. Dieses umfasst im Schwerpunkt Drucksensorik analoge und/oder digitale Sensoren für alle Druckvarianten (Absolut-, Relativ- und Differenzdruck) von 5 mbar bis zu Drücken von 600 bar.

Über die Drucksensoren hinaus hat AMSYS das Angebot mit intelligenten Feuchtigkeits- und Temperatursensoren erweitert. Diese OEM-Sensoren sind durch äußerste Miniaturisierung gekennzeichnet und müssen zu den Top-High-Tech-Produkten gezählt werden.

Durch die technische Kompetenz der Mitarbeiter und den guten Kontakt zu den Zulieferern können auch kundenspezifische Modifikationen der Standardprodukte angeboten werden, wodurch individuelle Problemlösungen möglich sind.

Text und druckfähiges Bildmaterial unter pr.awikom.de/amsys

Belegexemplar erbeten an:

Pressekontakt
Dr. Peter Stipp
awikom gmbh
Friedhofstraße 103
64625 Bensheim

Telefon: +49 (0)6251-17550-18
peter.stipp@awikom.de · www.awikom.de

AMSYS GmbH & Co. KG
An der Fahrt 13
55124 Mainz
Deutschland

Telefon: +49 (0)6131-469875-0
Fax: +49 (0)6131-469875-66
info@amsys.de · www.amsys.de