

Qualités de l'appareil

Les modules capteurs d'humidité sont de plus en plus utilisés avec les ventilateurs, les appareils ménagers. Des modules calibrés et intégrés complémentaires sont nécessaires pour le fonctionnement de ces appareils.

Les modules capteurs d'humidité Hygrosens allient technologie moderne et qualité de traitement numérique du signal d'un ASIC. Ce capteur d'humidité garantit des mesures précises, un fonctionnement efficace et une résistance efficace aux différentes conditions d'environnement.

Les taux d'humidité calibrés sont disponibles sur la sortie analogique avec une très grande précision et résolution. Cela simplifie les installations dans les produits spécifiques. Le signal de sortie calibré garantit une intégration simple du sub-système pendant la phase de développement.

La température peut être déterminée à partir des NTC. Le point de rosée ou le taux d'humidité peuvent être déterminés.

Données techniques

Module indicateur d'humidité	CON-HYTE-ANA-1735
Capteur d'humidité	Capteur d'humidité polymère SMD KFS 140
Plage d'humidité	0... 95 % (point de rosée = 50°C)
Précision de la mesure	+/- 3 % rF de 20 à 90 % rF
Calibrage	33 % et 75 %
Temps de réaction t90	< 20 secondes pour 2 m/s
Signal d'humidité (linéaire)	1...3.6V pour 0...100% rF radiométrique
Erreur résiduelle	< 0.1% rF/Type K
Résolution	0.1 % rF (10 Bit)
Plage de température	-40...+100°C
Capteur de température	Précision NTC 10 k 0.5% Type TS-NTC
Tension de fonctionnement	4.75...5.25 V
Alimentation	2.5mA
Dimensions	36.0 x 12.0 x 13.5 mm, pas de 2,54 mm, voir schéma

Module capteur d'humidité CON-HYTE-ANA-1735

Code : 180835

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

Conservez cette notice pour tout report ultérieur !

Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.

© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE. XXX/03-09/JV

Utilisation

Le module peut être soudé directement sur la platine ou être raccordé à l'aide des broches.

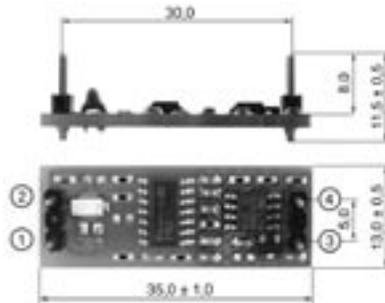
Tension de fonctionnement : entre 4.75 et 5.25 V.

Consommation : 2.5 mA



Dimensions et aperçu

Toutes les données sont en mm.



Broches	Signal	Fonction
1	NTC	Capteur de température passif
2	GND	Masse
3	VCC	Tension de fonctionnement 4.75...5.25 V
4	RH	Tension de sortie humidité relative

Tension de sortie

Le taux d'humidité présent est communiqué au moyen d'un signal sonore. Le signal sonore émis, qui s'étend de 1 à 3.6 V, correspond à un taux d'humidité de 0 à 100 %. Le signal de tension est radiométrique. En mode fonctionnement, le calibrage a lieu lorsque la tension a atteint 5 V. L'impédance minimale ne doit pas dépasser 10 kOhm. L'impédance de sortie s'élève à 50 Ohm. Une tension étrangère à la sortie peut endommager l'ASIC.

Signal de température

La broche 1 du module est équipée d'un NTC de précision. Le capteur permet d'effectuer des mesures très précises sur une plage de température étendue. La précision est comparable à celle d'une résistance de platine. La résistance de base ainsi que la valeur B sont tolérées avec une précision de +/- 5 % de telle manière à ce que les composants peuvent être utilisés pour de multiples applications sans calibrage de température. Une précision de +/- 12 % est garantie pour une température de 25°C. Une erreur maximale de +/-0.5 K peut intervenir sur une plage allant de -60 à + 85 °C.

Vous avez la possibilité de télécharger les données techniques sur notre site (Type TS-NTC). Il est possible d'équiper votre module d'un PT 1000.

Variantes du produit

La plage de tension de sortie peut également s'étendre de 0 à 5 V ou de 0 à 1 V. Une tension de sortie absolue 0...1V jusqu'à 0...5V est aussi possible.

La gamme de tension de fonctionnement s'étend de 3.3 V à 12 V. La tension est réglée de manière interne pour une tension de fonctionnement supérieure à 5 V.

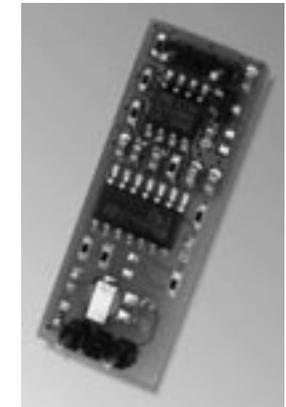
L'alternative à l'interface analogique est l'utilisation d'une interface numérique via I2C, SPI ou One-Wire-Bus. Les ASICs présents sur nos modules vous offrent une plus grande variété de fonctions.

Les modules sont disponibles avec un filtre de protection. Vous trouverez toute notre variété de modèles sur notre site web.

Faites-nous part de nos attentes et nous vous aiderons à trouver la bonne configuration.

Caractéristiques

- Module calibré pour la mesure de l'humidité et de la température et la définition du point de rosée
- Tension de sortie analogique, radiométrique 1...3.6V pour 0...100% rF
- Précision +/-3 % rF de 20... 90 % rF
- Capteur polymère CMS
- Résultats précis
- NTC passif pour la mesure de la température
- Broches à souder pour un montage direct sur la platine
- Conforme RoHS, CE
- Spectre d'utilisation large
- Dimensions compactes
- Très bon rapport qualité/prix



Domaines d'utilisation

- Automatisation des bâtiments
- Technique de ventilation et de climatisation
- Mesures industrielles
- Produits OEM
- Produits blancs