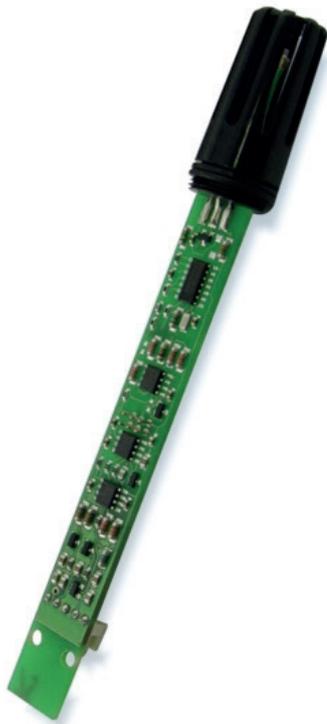


BEDIENUNGSANLEITUNG



Feuchtefühlermodul mit Spannungsausgang 0 ... 10 V

Beschreibung



Leistungsmerkmale

- Feuchtefühler-Modul mit Spannungsausgang
- Ausgang 0 ... 10 V für 0 ... 100 % RH
- Betriebsspannung 12,0 ... 15 V DC
- hochwertiger, kapazitiver Polymer-Sensor
- Universelle und preiswerte Ausführung
- Lieferumfang anschlussfertig und kalibriert
- Edelstahlgehäuse als Zubehör (optional)
- Optional mit Temperatur-Messteil (Typ HYTE)

Typische Anwendungsgebiete

- Raumklimamessung
- Gebäudeautomation
- Feuchtefühler für Klimageräte
- Kundenspezifische Regelungsgeräte
- Feuchteregelung für Sanitärräume

Technische Daten

Feuchtemessung	
Einsatzbereich Feuchte	10 ... 90 % RH nicht kondensierend
Genauigkeit bei 23°C	3 % RH (von 20 % RH bis 90 % RH)
Ausgangsskalierung	0 ... 10 V ~ 0 ... 100 % RH
Einsatzbereich Temperatur	0 ... 50 °C
Allgemein	
Betriebsspannung	12 ... 15 V DC
Betriebsstrom	< 5 mA
Abmessungen	Platine ca. 110 x 13 mm Gesamt ca. Ø17 x 170 mm
Schutzkorb	ca. Ø 17 x 30 mm
Anschluss	5-polige Stiftleiste RM 2,54 mm
CE-Konformität	2004/108/EG
EMV-Störaussendung	EN 61000-6-3:2011
EMV-Störfestigkeit	EN 61000-6-1:2007
Lieferumfang	Feuchtemodul, kalibriert, mit Dokumentation

Einsatzbereich

Das universelle Feuchtemodul liefert eine zur relativen Luftfeuchte 0 ... 100 % RH proportionale Ausgangsspannung 0 ... 10 V, die als normiertes Signal in Regelungs- und Mess-Systemen weiter verarbeitet werden kann. Die Feuchtwerte werden mit Hilfe eines hochwertigen, kapazitiven Feuchtesensors (Typ KFS140) aufgenommen. Die Signalverarbeitung auf dem Modul erfolgt mit Hilfe eines speziellen ASICs, der den Linearitätsfehler sowie die Temperaturabhängigkeit des Sensorelements korrigiert, wodurch eine gute Messgenauigkeit und Stabilität erreicht wird.

Die Spannungsversorgung erfolgt mit einer stabilisierten Spannung von 12,0 bis 15,0 V DC. Alle Signale sind auf eine 5-polige Steckleiste mit RM 2,54 geführt. Das Modul wird mit Sensorkopf und Kunststoff-Schutzkorb geliefert und ist Zweipunkt-kalibriert.

Hinweis

Diese Ausführung dient zur Messung der Luftfeuchte. Zur gleichzeitigen Messung der Temperatur am Messort ist eine weitere Produktvariante (Typ -HYTE) erhältlich, die den Temperaturmessbereich 0 ... 50 °C ebenfalls in ein normiertes Signal 0 ... 10 V umsetzt.

BEDIENUNGSANLEITUNG



Feuchtefühlermodul mit Spannungsausgang 0 ... 10 V

Montage

Der Sensorträger besitzt ein Gewinde M16 x 1 und kann in kunden-spezifische Gehäuse eingeschraubt werden. Bei Gefahr von direkter Wassereinwirkung sollte die Montage des Sensorkopfs nach unten erfolgen und das Wasser abweisende Schutzfilter eingesetzt werden. Der Messort muss repräsentative Klimabedingungen aufweisen. Luftzug oder Strahlungswärme sind zu vermeiden. Die Messfühler sind digital im Werk justiert. Eine Rekalibrierung durch den Anwender ist aufgrund der langzeitstabilen Sensorelemente nicht notwendig.

Anschlussbelegung

Anschluss	Farbe	Funktion
1 TEMP	braun	unbelegt
2 HYGRO	rot	Spannungsausgang Feuchte
3 GND	orange	Versorgungs- und Analog Masse
4 VCC12V	gelb	Betriebsspannung 12 ...15 V=
5 TESEN	grün	unbelegt
----	verzinkt	Schirmung des Kabels

Bestellnummern

Art.-Nr.	Artikel
HY-ANA-10V	Messfühler mit analogem Ausgang 0...10 V Nur Feuchtemessung
HYTE-ANA-10V	Messfühler mit analogem Ausgang 0...10 V Feuchte- und Temperaturmessung

Lieferumfang

Die Lieferung erfolgt als anschlussfertiges, kalibriertes Modul mit Schutzkappe und Dokumentation, jedoch ohne Gehäuse, Anschlusskabel und Sinterfilter.

Zubehör (optional)

Für Anwendungen, bei denen zusätzlich die Temperatur am Messort bestimmt werden soll ist eine Ausführung mit zusätzlichem Messverstärker 0 ... 10 V für das Temperatursignal lieferbar (Type -HYTE). Das hochwertige Metallgehäuse mit Kabel-Knickschutz besitzt ein Gewinde M16 x 1 für den Sensorträger und ergänzt das Modul zu einem vollwertigen Messfühler. Als Zubehör ist ein konfektioniertes Anschlusskabel mit 2 m Länge lieferbar. Sonderlängen auf Anfrage. Der feinporige, hydrophobe PE Sinterfilter kann in den Schutzkorb eingelegt werden und schützt den Sensor vor Staub, Ablagerungen und direkter Wassereinwirkung. Mit Hilfe der Referenzzellen kann die Messgenauigkeit geprüft werden. Ausführliche Anwendungshinweise sind im Lieferumfang der Referenzzellen enthalten. Das Edelstahl-Gehäuse (Ø x L) 17 mm x 195 mm ergänzt das Modul zu einem vollwertigen Messfühler. Die PE-Sinterkappe zum Einlegen in die Schutzkappe ist wasserabweisend und schützt den Sensor gegen Staub und Spritzwasser. Das 5-polige Anschlusskabel 2 m ist am Modul steckbar, die andere Seite mit verzinnnten Litzen.

Zubehör	Art.-Nr.
Metallgehäuse	GEH-HYANA
Sinterfilter	H555 0008
Ersatz-Schutzkappe	H192 0003
Anschlusskabel 2m	KAB-HYTEMOD-ANA
Referenzzellen 33 % und 75 % RH	REFZ-M20-SET1

Achtung

Extreme mechanische und unsachgemäße Beanspruchung sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist nicht in explosionsgefährdeten Bereichen und medizintechnischen Anwendungen einsetzbar.

