

Aussensensor Feuchte, Temperatur mit Wetterschutz

Aktiver Strahlungs- und wettergeschützter Feuchtigkeits- und Temperatursensor (0...10 V) für den Aussenbereich. Das Gerät ist auch im Bereich von Dächern einsetzbar, da der Schutz verhindert, dass abgestrahlte Temperaturen von umgebenden Oberflächen die Messwerte beeinträchtigen.



Typenübersicht

| Typ | Ausgangssignal aktiv Temperatur | Ausgangssignal aktiv Feuchte |
|------------|---------------------------------|------------------------------|
| 22UTH-110X | DC 0...5 V, DC 0...10 V | DC 0...5 V, DC 0...10 V |

Technische Daten

| | | |
|--------------------------|------------------------------|---|
| Elektrische Daten | Spannungsversorgung DC | 15...24 V, ±10%, 0.4 W |
| | Spannungsversorgung AC | 24 V, ±10%, 0.8 VA |
| | Elektrischer Anschluss | Federzugklemmen steckbar max. 2.5 mm ² |
| | Kabeleinführung | Kabelverschraubung PG11 Ø6...10 mm, mit Zugentlastung Ø6...8 mm |
| Funktionsdaten | Multirange | 4 einstellbare Messbereiche |
| | Ausgangssignal aktiv Hinweis | Ausgang DC 0...5/10 V mit Jumper einstellbar Spannungsausgang: min. 10 kΩ Last |
| | Medien | Luft |

| | | |
|---|---|---|
| Messdaten | Gemessene Werte | Temperatur Relative Feuchte Taupunkt Enthalpy Absolute Feuchte |
| | Messbereich Feuchte | 0...100% rH ohne Betauung |
| | Messbereich Temperatur | Aktiver Sensor: Bereich einstellbar Achtung: Die max. Messtemperatur wird durch die max. Mediumstemperatur limitiert (siehe Sicherheitsdaten) Setting Bereich [°C] Bereich [°F] Einstellung ab Werk |
| | | S0 -40...60 °C -40...160 °F |
| | | S1 0...50 °C 40...140 °F |
| | | S2 -15...35 °C 0...100 °F |
| | | S3 -20...80 °C 0...200 °F ✓ |
| | Messbereich absolute Feuchte | am Messumformer einstellbar: 0...50 g/m ³ (default setting) 0...80 g/m ³ |
| | Messbereich Enthalpie | 0...85 kJ/kg |
| | Messbereich Taupunkt | am Messumformer einstellbar: 0...50 °C (default setting) -20...80 °C |
| Genauigkeit Feuchte | ±2% zwischen 10...90% r.H. @ 21 °C | |
| Genauigkeit Temperatur aktiv | ±0.5 °C @ 25 °C [±0.9 °F @ 77 °F] | |
| Betriebsbedingung Strömungsgeschwindigkeit | max. 12 m/s | |
| Werkstoffe | Kabelverschraubung | PA6, weiss |
| | Gehäuse | Deckel: Lexan, weiss Boden: Lexan, weiss Dichtung: 0467 NBR70, schwarz |
| Sicherheitsdaten | Umgebungsfeuchte | 85% r.H., nicht kondensierend |
| | Umgebungstemperatur | -35...50 °C [-30...120 °F] |
| | Mediumstemperatur | -35...50 °C [-30...120 °F] |
| | Betriebsbedingung Strömungsgeschwindigkeit | max. 12 m/s |
| | Schutzklasse IEC/EN | III Sicherheitskleinspannung (SELV) |
| | Schutzklasse UL | UL Class 2 Supply |
| | EU Konformität | CE-Kennzeichnung |
| | Zertifizierung IEC/EN | IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-13 |
| | Zertifizierung UL | cULus gemäss UL60730-1A/-2-9/-2-13, CAN/CSA E60730-1:02/-2-9, CE gemäss 2004/108/EC and 2006/95/EC, NEMA 4X, IP65, UL Enclosure Type 4X |
| | Schutzart IEC/EN | IP65 |
| | Schutzart NEMA/UL | NEMA 4X |
| | Qualitätsstandard | ISO 9001 |
| | Gewicht | 0.24 kg |

Sicherheitshinweis


Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen.

Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches eingesetzt werden. Unberechtigte Modifikationen sind verboten. Das Gerät darf nicht in Kombination mit anderer Ausrüstung verwendet werden, die im Falle einer Fehlfunktion Menschen, Tiere oder Sachwerte verletzen kann.

Es muss sichergestellt werden, dass die Stromversorgung nicht angeschlossen ist, wenn das Gerät installiert wird. Nicht an laufende Geräte anschliessen.

Ferner gelten

- Gesetze, Normen und Vorschriften
- Der Zustand des Gerätes zum Zeitpunkt der Installation
- Die technischen Daten sowie die Bedienungsanleitung des Gerätes

Anmerkungen
Anmerkungen zu Sensoren allgemein

Bei Verwendung von langen Anschlussleitungen (abhängig vom verwendeten Querschnitt) kann durch den Spannungsabfall auf der gemeinsamen (Von Versorgungsspannung und Messleitung) GND-Leitung (verursacht durch Versorgungsspannung und Leitungswiderstand) das Messergebnis verfälscht werden. In diesem Fall müssen zwei GND-Leitungen zum Sensor gelegt werden, eine für die Versorgungsspannung und eine für die Messspannung.

Bei Sensoren mit Messumformer sollte dieser in der Regel in der Messbereichsmittle betrieben werden, da an den Messbereichsendpunkten erhöhte Abweichungen auftreten können. Die Umgebungstemperatur der Messumformerelektronik sollte konstant gehalten werden. Die Messumformer müssen bei einer konstanten Betriebsspannung (± 0.2 V) betrieben werden. Strom-/Spannungsspitzen beim Ein-/Ausschalten der Versorgungsspannung müssen bauseits vermieden werden.

Anwenderhinweise für Feuchtesensoren

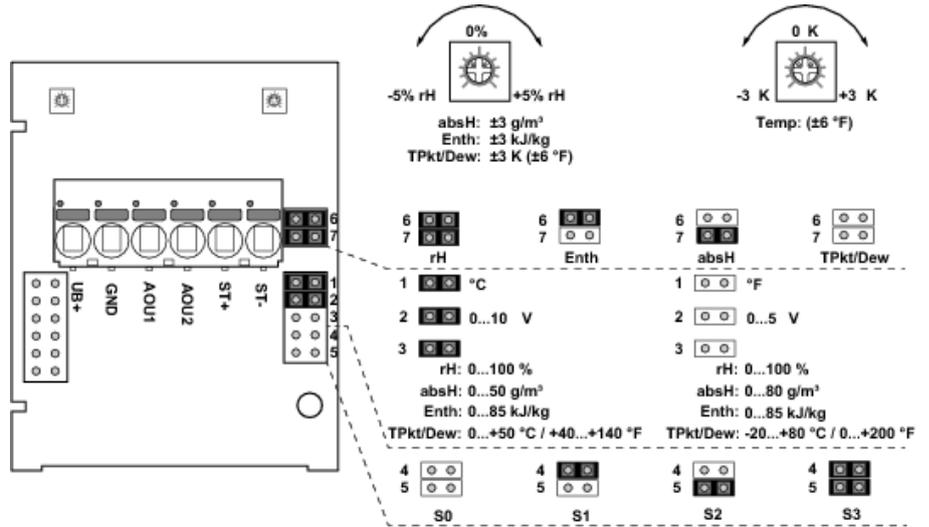
Jegliche Berührung der empfindlichen Feuchtesensoren ist zu unterlassen und führt zum Erlöschen der Garantie.

Bei normalen Umgebungsbedingungen wird die im Datenblatt spezifizierte Toleranz der Genauigkeit für zwei Jahre von der Kalibrationsgarantie gedeckt. Bei hohen Umgebungstemperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit sowie beim Einsatz in aggressiven Gasen (wie zum Beispiel Chlor, Ozon, Ammoniak) kann ein vorzeitiges Altern eintreten und ein Austausch des Feuchtesensors notwendig werden. Ein Austausch oder eine Nachkalibrierung aufgrund von rauen Umgebungsbedingungen wird von der Produktgarantie nicht gedeckt.

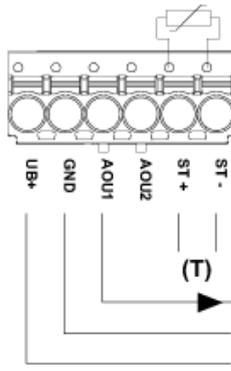
Zubehör

| Lieferumfang | Beschreibung | Typ |
|--------------------|--|-----------|
| | Dübel Schrauben | |
| Optionales Zubehör | Ersatzfilter, Edelstahl, Drahtgeflecht | A-22D-A06 |

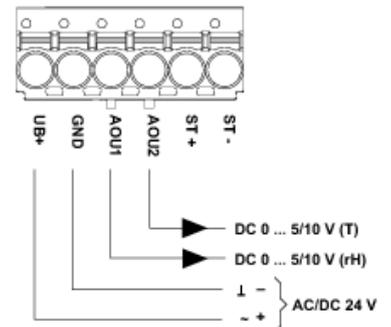
Anschlusschema



22..TH-..1..
0...5/10 V + ST



22..TH-..1..
2 x 0...5/10 V



- rH Relative Feuchte
- absH Absolute Feuchte
- Enth Enthalpie
- TPkt/Dew Taupunkt

Die Messbereichsumstellung erfolgt durch Umstecken der Kurzschlussbrücken.
Der Ausgangswert im neuen Messbereich liegt dann nach 2 Sekunden vor.

| Setting | Bereich [°C] | Bereich [°F] | Einstellung ab Werk |
|---------|--------------|--------------|---------------------|
| S0 | -40...60 °C | -40...160 °F | |
| S1 | 0...50 °C | 40...140 °F | |
| S2 | -15...35 °C | 0...100 °F | |
| S3 | -20...80 °C | 0...200 °F | ✓ |

Abmessungen

