

SRC-H1 Raumfeuchtigkeitsfühler

Funktionen

- Austauschbare Sensorelemente
- Feuchtemessung für Innenräume
- Minimum und Maximum Wertspeicher
- 0...10 V, 0...20 mA oder 2...10 V, 4...20 mA wählbares Messsignal mit Steckbrücke (Jumper)
- Programmierbare alternative Signalbereiche
- Mittelwert Signal wählbar
- Optionales externes Bedienterminal (OPA-S)
- Betriebszustandsanzeige

Anwendungen

- Feuchtemessung der Innenluft
- Überwachung von Minimal- und Maximalwerten für kritische Umgebungen

Feuchtemessung

Ein einzigartiges kapazitives Sensorelement dient zur Messung der relativen Luftfeuchtigkeit. Die angewandte Messtechnik garantiert hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität. Der Mikroprozessor misst die Luftfeuchtigkeit einmal pro Sekunde und berechnet aus einer Anzahl Messwerten das Messsignal.

Der Signalbereich und die Signalart kann durch Steckbrücken den individuellen Bedürfnissen angepasst werden. Standard Signalbereiche sind: 0-10 VDC, 2-10 VDC, 4-20 mA und 0-20 mA. Andere Bereiche können mithilfe eines Bedienterminals per Software festgelegt werden. Das OPA-S ist ein externes Bedienterminal, welches auch Aufputz-Wandmontiert werden kann.

Minimale und maximale Werte

Mit dem Bedienterminal hat der Anwender die Möglichkeit Minimal- und Maximalwerte abzulesen oder zurückzusetzen. Die minimalen und maximalen Werte können auch als Ausgangssignale verwendet werden. Die minimalen und maximalen Werte werden während des Betriebs gespeichert und sind auch nach einer Unterbrechung der Stromversorgung verfügbar.

Bestellung

Ein Sensorelement mit einer Messgenauigkeit von 3% RH, ist im Standard enthalten. Für Sensorelemente mit anderen Messgenauigkeiten kontaktieren Sie bitte den lokalen Verkauf.

Messumformer

Name	Nummer	Beschreibung/Option
SRC-H1-A3	40-30 0140	Messumformer für Aufputz Montage

Sensorelement

Name	Nummer	Feuchte Genauigkeit [%RH]	Temperatur Genauigkeit [K] @25°C (77°F)	Beschreibung/Option
AES1-HT-A2	40-50 0067	2%	± 0.5°	Feuchtemesselement
AES1-HT-A3	40-50 0068	3%	± 0.4°	
AES1-HT-A5	40-50 0069	5%	± 0.3°	

Zubehör

Name	Nummer	Beschreibung/Option
OPA-S	40-50 0006	Externe Bedieneinheit



Technische Daten

Stromversorgung	Betriebsspannung	24 V AC 50/60 Hz \pm 10%, 24VDC \pm 10% SELV nach HD 384, Klasse II Transformer, 48VA max.
	Leistungsaufnahme	Max 2 VA
Anschluss	Anschlussklemmen	Für Kabel 0.34...2.5 mm ² (AWG 24...12)
Sensorelement	Feuchte Sensor: Bereich Messgenauigkeit Hysterese Wiederholbarkeit Stabilität	Kapazitives Sensorelement 0...100 % RH Siehe Bild 1 \pm 1% \pm 0.1% < 0.5% / Jahr
Ausgangssignal	Analoger Ausgang	DC 0-10V oder 0...20mA
	Ausgangssignal Auflösung Maximum Last	10 Bit, 9.7 mV, 0.019.5 mA Spannungssignal: \geq 1k Ω , Stromsignal: \leq 500 Ω
Umweltbedingungen	Betrieb Klimatische Bedingungen Temperatur Feuchtigkeit	Nach IEC 721-3-3 Klasse 3 K5 0...60°C (32...140°F) <95% RH nicht kondensierend
	Transport & Lagerung Klimatische Bedingungen Temperatur Feuchtigkeit Mechanische Bedingungen	Nach IEC 721-3-2 und IEC 721-3-1 Klasse 3 K3 und Klasse 1 K3 -40...70°C (-40...158°F) <95% RH nicht kondensierend Klasse 2M2
Normen	Konformität gemäss EMC Standard Niederspannungsrichtlinie	2004/108/EC 2006/95/EC
	Produktsicherheit Automat. elektr. Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen	EN 60730 -1
Gehäuse	Elektromagnetische Verträglichkeit für Haushalte und Industrie	Emissionen: EN 60 730-1 Immunität: EN 60 730-1
	Schutzgrad nach EN 60 529	IP30
Gehäuse	Schutzklasse	III (IEC 60536)
	Vorderteil Montageplatte	Feuerfester ABS-Kunststoff Stahl verzinkt
Allgemein	Abmessungen (H x B x T):	21 x 88 x 88 mm (0.8 x 3.5 x 3.5 in)
	Gewicht (inklusive Verpackung)	160 g (5.6 oz)

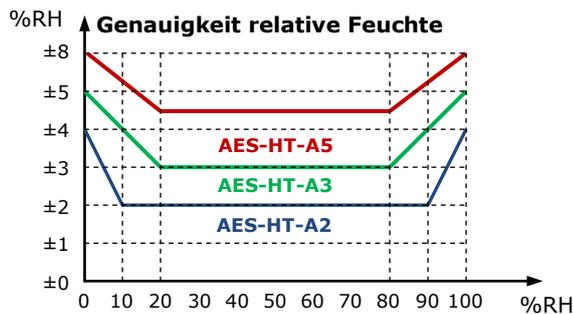
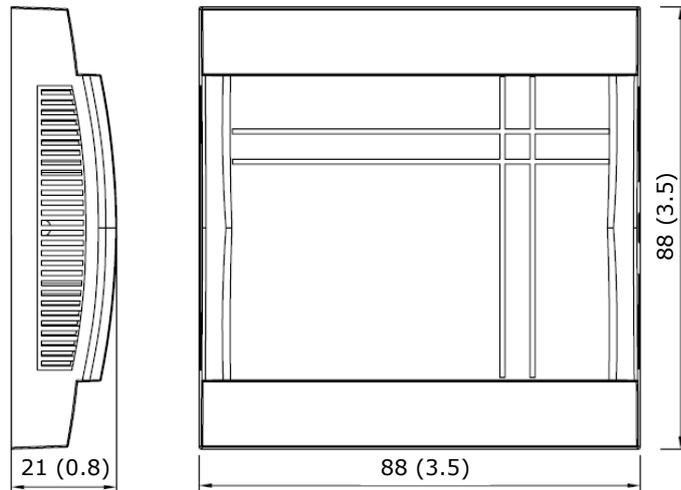


Bild 1: Max Toleranz bei 25°C (77°F) nach Sensorelement

Hinweis: Genauigkeit wird 1h nach Einschalten der Stromzufuhr erreicht.
(Einschwingvorgang der internen Kompensation)

Abmessungen mm (in)

Installationsanleitung und Sicherheitshinweis

Dieses Gerät dient zur Verwendung als Messumformer. Wo ein Geräteausfall Personenschäden und/oder Vermögensschaden einschließlich Eigentumsbeschädigung ergeben würde, ist es die Verantwortlichkeit des Kunden, zusätzliche Geräte und Vorrichtungen zu installieren, welche einen Steuerausfall verhindern oder bei Übertretung von Grenzwerten warnen.

Montageort

- Auf einer ebenen, leicht zugänglichen Innenwand.
- Folgende Montageorte sollten vermieden werden:
 - Vor direkter Bestrahlung durch Sonnenlicht schützen.
 - Nicht in der Nähe von Wärmequellen montieren. z.B. Heizkörpern oder sonstigen wärmeerzeugenden Geräten.
 - Luftstauräume und Nischen zum Beispiel hinter Türen oder Regalen
 - Ungenügend isolierte Außenwände,
 - Im direkten Einflussbereich von Belüftungsöffnungen und Ventilatoren.

Installation

Siehe Montageblatt Nr. 70-000568 (www.vectorcontrols.com).

Software Konfiguration

Dieser Fühler kann zu einem außergewöhnlich hohen Grad angepasst werden. Dies geschieht durch passwortgeschützte Parameter. Diese Parameter können während des Betriebes direkt am Gerät über die Bedieneinheiten OPA-S (extern) eingestellt werden

Eingangskonfiguration

Parameter	Beschreibung	Bereich	Standard
IP 00	Prozent-Anzeige	ON, OFF	ON
IP 01	Anzahl Messungen für Mittelwertbildung	1...255	10
IP 02	Kalibration des Messwertes	-10...10%	0

Ausgangskonfiguration

Parameter	Description	Range	Default
OP 00	AO1: Konfiguration des Ausgangssignals: 0 = Feedback Feuchtigkeit Messsignal (Istwert) 1 = Feedback Feuchtigkeit Minimalwert 2 = Feedback Feuchtigkeit Maximalwert	0 - 2	0
OP 01	AO1: Feuchtigkeit: Untere Begrenzung Ausgangssignal	0 - Max %	0%
OP 02	AO1: Feuchtigkeit: Obere Begrenzung Ausgangssignal	Min - 100%	100%

Ausgangssignal Konfiguration

Das Messsignal wird mit einer Steckbrücke (Jumper) für 0-10 VDC oder 0-20 mA Steuersignale konfiguriert. Die Steckbrücken befinden sich neben der Anschlussklemme des Signals. Die Werkseinstellung ist 0-10 VDC.

Messsignal	JP1
0 - 10 V	(1-2)
0 - 20 mA	(2-3)

Der Signalbereich wird mit JP3 eingestellt. JP3 funktioniert nur, wenn der per Parameter definierte Signalbereich auf der Standard-Position von 0 ... 100% gelassen wird. Mit einer anderen Einstellung hat JP3 keinen Einfluss und der Bereich welcher durch die Softwarekonfiguration eingestellt wurde gilt.

Signalbereich	JP3
0 - 10 V, 0 - 20 mA	(1-2)
2 - 10 V, 4 - 20 mA	(2-3)

Positionierung der Steckbrücken (Jumper)

