

SOC-H1 Aussenfeuchtheitsfühler

Funktionen

- Austauschbare Sensorelemente
- Aussenfeuchtemessung
- 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
- Optionale integrierte Bedieneinheit (OPC-S) oder externes Bedienterminal (OPA-S)
- Betriebszustandsanzeige

Anwendungen

- Feuchtemessung der Aussen- oder Innenluft
- Überwachung von Minimal- und Maximalwerte 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, 2-10V DC, 4-20 mA und 0-20 mA. Andere Bereiche können mithilfe eines Bedienterminals per Software festgelegt werden. Das OPC-S ist ein integriertes Bedienterminal welches anstelle des Deckels eingesetzt wird. 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, sowie die Kabelverschraubung PG9 (Produktname AMC-1) für Kabel mit einem Durchmesser von 4-8 mm (AWG 6-1) sind im Standard enthalten. Optional sind Bedieneinheit sowie Wetterschutz lieferbar.

Messumformer

Name	Nummer	Beschreibung/Option
SOC-H1-A3-1	40-30 0154	Messumformer für Feuchte, inkl. Sensorelement AES1-HT-A3 und Kabelverschraubung AMC-1

Sensorelement

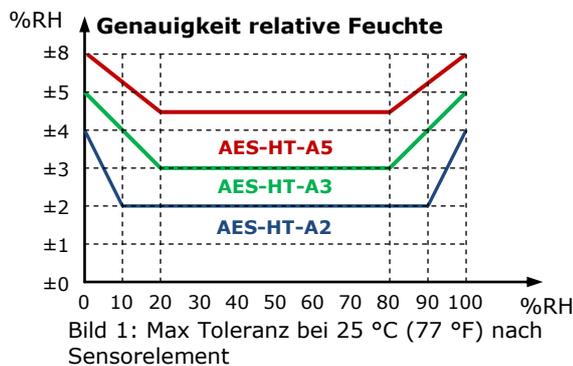
Name	Nummer	Feuchte Genauigkeit [%RH]	Temperatur Genauigkeit [K] @25°C (77°F)	Beschreibung/Option
AES1-HT-A2	40-50 0067	2%	± 0.5°	Feuchtemesselement
AES1-HT-A3	40-50 0068	3%	± 0.4°	
AES1-HT-A5	40-50 0069	4.5%	± 0.3°	

Zubehör

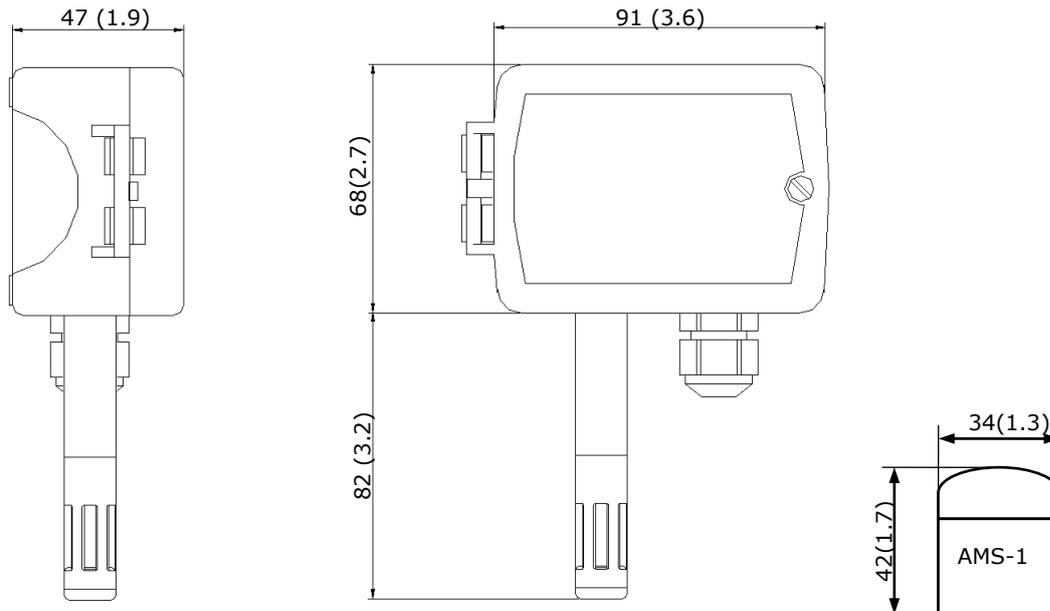
Name	Nummer	Beschreibung/Option
OPC-S	40-50 0029	Integrierte Bedieneinheit
OPA-S	40-50 0006	Externe Bedieneinheit (Aufputz Montage möglich)
AMS-1	20-10 0116	Wetterschutz zum Schutz des Sensorelements bei widrigen Umständen
AMC-2	40-50 0074	Kabeleinführung NPT 1/2

Technische Daten

Stromversorgung	Betriebsspannung	24 V AC 50/60 Hz \pm 10%, 24V DC \pm 10%	
	Transformer	SELV nach HD 384, Klasse II, 48 VA max.	
	Leistungsaufnahme	Max. 2 VA	
Anschluss	Anschlussklemmen	Für Kabel 0.34...2.5 mm ² (AWG 24...12)	
Sensorelement	Feuchtesensor:	Kapazitives Sensorelement	
	Bereich	0...100 % RH	
	Messgenauigkeit	Siehe Bild 1	
	Hysterese	\pm 1%	
	Wiederholbarkeit	\pm 0.1%	
	Stabilität	< 0.5% / Jahr	
Ausgangssignal	Analoger Ausgang		
	Ausgangssignal	DC 0-10 V oder 0...20 mA	
	Auflösung	10 Bit, 9.7 mV, 0.019.5 mA	
	Maximum Last	Spannungssignal: \geq 1k Ω , Stromsignal: \leq 250 Ω	
Umwelt Bedingungen	Betrieb	Nach IEC 721-3-3	
	Klimatische Bedingungen	Klasse 3 K5	
	Temperatur	-40...70 °C (-40...158 °F)	
	Feuchtigkeit	<95% RH nicht kondensierend	
	Transport & Lagerung	Nach IEC 721-3-2 und IEC 721-3-1	
	Klimatische Bedingungen	Klasse 3 K3 und Klasse 1 K3	
Temperatur	-40...80 °C (-40...176 °F)		
Feuchtigkeit	<95% RH nicht kondensierend		
Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2		
Normen		Konformität gemäss EMC Standard	2004/108/EC
		Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EC
	Produktsicherheit		
	Automat. elektr. Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen	EN 60 730 -1	
	Schutzgrad nach EN 60529	IP63 wenn Vorschriftgemäss montiert mit AMS-1	
	Schutzklasse	III (IEC 60536)	
	Gehäuse	Vorderteil, Rückteil	PC+ABS (UL94 Klasse V-0)
	Filter material	PTFE Beschichtete 1 μ m Poren	
Allgemein	Abmessungen (H x B x T):	150 x 91 x 47 mm (5.9" x 3.7" x 1.9")	
	Gewicht (inklusive Verpackung)	220 g (7.8 oz.)	



Abmessungen mm (in)



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.

Installationsanleitung und Ersetzen des Sensorelements

Siehe Montageblatt Nr. 70-000530 (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) oder OPC-S (integriert) eingestellt werden

Eingangskonfiguration

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

Output configuration

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

JP1 Signaltyp	
	U1 0-10V, 2-10V
	I1 0-20mA, 4-20mA

JP3 Signalbereich	
	U1: 0-10V I1: 0-20mA
	U1: 2-10V I1: 4-20mA

