SDC-T1
Kanaltemperaturfühler

Funktionen

- Temperaturmessung für Luftkanäle
- 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

- Temperaturmessung für Luftkanäle
- Temperaturmessung für Wasserleitungen (mit Tauchhülse)
- Überwachung von Minimal-und Maximalwerten für kritische Umgebungen

Temperaturumformer

Der Mikroprozessor misst die Temperatur über ein präzises Messelement einmal pro Sekunde und berechnet aus einer Anzahl Messwerten den Signalwert.
Der Signalbereich und die Signalart kann durch Steckbrücken (Jumper) 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 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

Eine Kabelverschraubung PG9 (Produktname AMC-1) für Kabel mit einem Durchmesser von 4-8 mm (AWG 6-1) ist im Standard enthalten. Um eine operationelle Einheit zu erhalten den Messumformer sowie die Kabelverschraubung bei der Bestellung spezifizieren. Optional ist ein Sensor mit Kabeleinführung, eine integrierte Bedieneinheit sowie Tauchhülsen lieferbar.

Messumformer mit Messelement

Name	Nummer	Beschreibung/Option	
SDC-T1-08	40-30 0143	Messumformer für Kanalmontage: Fühler Länge 77 mm (3”)	
SDC-T1-16	40-30 0144	Messumformer für Kanalmontage: Fühler Länge 157 mm (6.2”)	
SDC-T1-24	40-30 0145	Messumformer für Kanalmontage: Fühler Länge 237 mm (9.3”)	
SDC-T1-x-W0	40-30 0xxx-0	**0**	**Temperaturbereich: -40…60°C (-40…140°F) (Standard)**
SDC-T1-x-W1	40-30 0xxx-1	1	Temperaturbereich: -35…35 °C (-31…95 °F)
SDC-T1-x-W2	40-30 0xxx-2	2	Temperaturbereich: 0…50 °C (32…122 °F)
SDC-T1-x-W3	40-30 0xxx-3	3	Temperaturbereich: Spezial – Angabe bei Bestellung

Zubehör

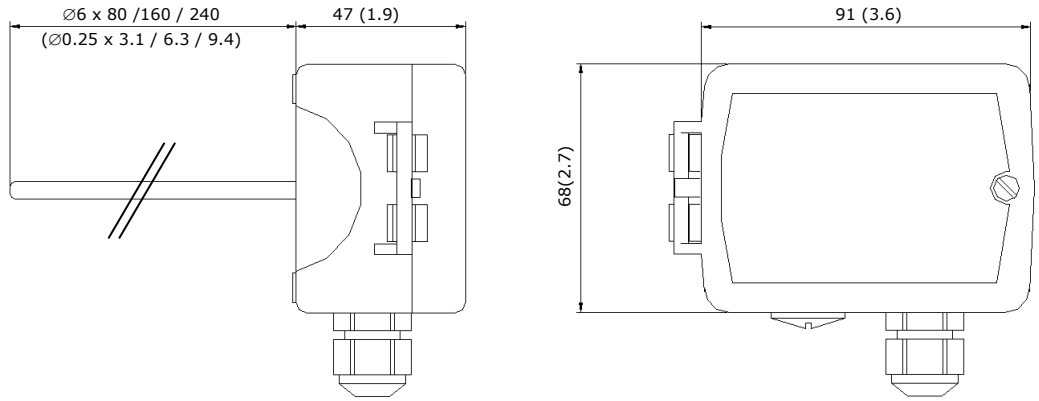
Name	Nummer	Beschreibung/Option
OPC-S	40-50 0029	Integrierte Bedieneinheit
OPA-S	40-50 0006	Externe Bedieneinheit (Aufputz Montage möglich)
AMC-2	20-50 0074	Kabeleinführung NPT 1/2
AMI-S05-1	40-51 0012	Tauchhülse mit Eintauchtiefe 5 cm (2’’)
AMI-S07-1	40-51 0013	Tauchhülse mit Eintauchtiefe 7.5 cm (3’’)
AMI-S10-1	40-51 0014	Tauchhülse mit Eintauchtiefe 10 cm (4’’)
AMI-S15-1	40-51 0015	Tauchhülse mit Eintauchtiefe 15 cm (5.9’’)
AMI-S20-1	40-51 0016	Tauchhülse mit Eintauchtiefe 20 cm (7.9’’)
AMI-S30-1	40-51 0017	Tauchhülse mit Eintauchtiefe 30 cm (11.8’’)
AMI-S40-1	40-51 0018	Tauchhülse mit Eintauchtiefe 40 cm (15.7’’)

© Vector Controls GmbH, Schweiz

Technische Daten

Stromversorgung	Betriebsspannung Transformer	24 V AC 50/60 Hz ± 10%, 24 VDC ± 10% 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)
Messfühler	Temperatur: Genauigkeit: -40…0°C (-40…32°F): 0…50°C (32…122°F): 50…70°C (122…158°F)	 0.5 K 0.2 K 0.5 K
Ausgangssignal	Analoger Ausgang Ausgangssignal Auflösung Maximum Last	 DC 0-10 V oder 0…20 mA 10 Bit, 9.7 mV, 0.019.5 mA Spannungssignal: ⩾1kΩ, Stromsignal: ⩽250Ω
Umwelt Bedingungen	Betrieb Klimatische Bedingungen Temperatur Feuchtigkeit	Nach IEC 721-3-3 Klasse 3 K5 -40…70 °C (-40…158 °F) <95% R.H. 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…80 °C (-40…176 °F) <95% R.H. nicht kondensierend Klasse 2M2
Normen	CE Konformität EMC Standard Niederspannungsrichtlinie	 2004/108/EC 2006/95/EC
	Produktsicherheit Automat. elektr. Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen	 EN 60730 –1
	Elektromagnetische Kompatibilität für Haus- und Industriesektor	Emmission: EN 60730-1 Immunität: EN 60730-1
	Schutzgrad	IP65 nach EN 60529
	Schutzklasse	III (IEC 60536)
Gehäuse	Vorderteil, Rückteil Sonde	PC+ABS (UL94 Klasse V-0) Edelstahl
Allgemein	Abmessungen (H x B x T): Gehäuse: Sonde:	 68 x 91 x 47mm (2.7 x 3.7 x 1.9in) ∅ 6 x 80/160/240 mm (∅ 0.25 x 3.1/6.3/9.4in)
	Gewicht (inklusive Verpackung) SDC-T1-08-1 SDC-T1-16-1 SDC-T1-24-1	 225 g (7.9 oz.) 260 g (9.2 oz.) 295 g (10.4 oz.)

Abmessungen mm (in)



© Vector Controls GmbH, Schweiz

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

Der Kanalfühler wird entweder direkt oder über einen Montageflansch auf den Kanal montiert.

- Zuluftkanal: mindestens drei Meter stromabwärts nach dem Ventilator oder Heiz/Kühlregister.
- Abluftkanal: So nah als möglich an den Lufteinlass aber immer min drei Meter stromabwärts nach einem Ventilator (falls vorhanden).
- mindestens drei Kanal Durchmesser stromabwärts nach einer Kurve oder sonstigem Hindernis.

Installationsanleitung

Siehe Montageblatt Nr. 70-000529 (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	Celsius oder Fahrenheit, C = OFF, F = ON	ON, OFF	OFF
IP 01	Anzahl Messungen für Mittelwertbildung	1…255	10
IP 02	Kalibration des Messwerts	-10…10	0
IP 03	Untere Begrenzung Messsignal Temperatur	-40…215 °C/F	0 °C
IP 04	Obere Begrenzung Messsignal Temperatur	-40…215 °C/F	50°C

Ausgangskonfiguration

Parameter	Beschreibung	Bereich	Standard
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.

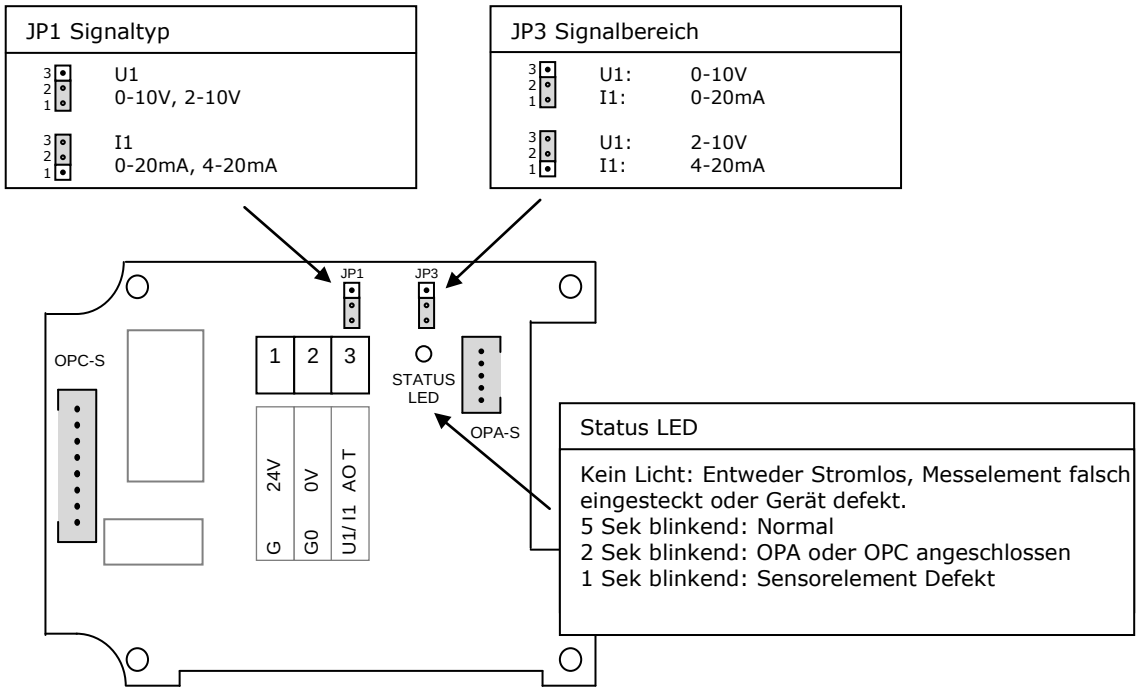
Messsignal	JP1
0 – 10 V	(1-2)
0 – 20 mA	(2-3)

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)

© Vector Controls GmbH, Schweiz

Positionierung der Steckbrücken (Jumper)



© Vector Controls GmbH, Schweiz