

SFT- 020 Sensor

Messumformer für den industriellen Einsatz

Relative Feuchte und Temperatur, – Ausgänge 0...20 mA

Komponenten zum SFT-020

 <p>SFT-020</p>	<p>Der SFT-020 kann bei www.Sensor-tec.de bestellt werden. Komplettsensor wie Abbildung (ohne Anschlusskabel)</p> <p>Bestellbezeichnung: SFT-020</p>
 <p>SFT-020 – Elektronikteil</p>	<p>Elektronikteil vom SFT-020</p>
 <p>SFT-Sensor Kabel</p>	<p>PVC - Kabel 2m lang von Elektronik zum Sensor Auf jede Länge zusammensteckbar</p> <p>Bestellbezeichnung: SFTSens/2</p>
 <p>Sensormesskopf</p>	<p>Austauschbarer Sensormesskopf</p> <p>Bestellbezeichnung: SFT-EA2</p>
 <p>Anschlusskabel</p>	<p>Optional ist ein PVC - Anschlusskabel für den SFT-020 in 2m oder 5m erhältlich.</p> <p>Bestellbezeichnungen: SFTKab5-A (entspricht 5 m Kabellänge) SFTKab2-A (entspricht 2 m Kabellänge)</p>
 <p>Hutschienenadapter</p>	<p>Hutschienenadapter optional lieferbar. Im Anlagenbereich sehr gut integrierbar. Der Sensor kann leicht ausgetauscht werden ohne die Verdrahtung zu verändern.</p> <p>Bestellbezeichnung: SFT-Adapter</p>
	<p>Mittels Aneinanderreihung von Hutschienenadaptern können mehrere Sensoren zusammengefasst werden. Dies gilt für alle Sensoren der SFT Serie.</p>

Achtung: Grafiken können variieren

SFT- 020 Sensor

Messumformer für den industriellen Einsatz

Relative Feuchte und Temperatur, – Ausgänge 0...20 mA

Technische Daten:

Feuchte: (alle technischen Angaben sind typische Angaben)

Messbereich	.....	0 ... 100% RH (maximal 100 °C)
Genauigkeit (typisch)	.....	±2.0% RH bei 25°C, 0 ... 100% RH
Auflösung	.....	0.03% RH
Nichtlinearität	.....	< 1% RH typisch (10 ... 90%), max. 3%
Hysterese	.....	±1% gesamter Messbereich
Wiederholgenauigkeit	.....	±0.1% RH
RH Reaktionszeit, 1/e (63%)	.....	ca. 4 Sekunden in langsam bewegter Luft
Langzeitstabilität (Drift)	.....	Typisch <1.5% RH pro Jahr*
Maximale Temperatur für Feuchte	.....	-20 ... +100°C (maximal)

*Wird der Sensor längere Zeit extremen Bedingungen ausgesetzt, kann dies die Alterung beschleunigen. Die Haltbarkeit ist stark von den jeweiligen Umgebungsbedingungen abhängig. Beschädigte oder gealterte Sensorköpfe können bei Bedarf ausgewechselt werden!

Temperatur: (alle technischen Angaben sind typische Angaben)

Messbereich	.....	-40 ... +120°C
Auflösung	.....	0.01°C
Genauigkeit (typisch)	.....	±0.3°C bei 25°C
Wiederholgenauigkeit	.....	±0.1°C
Reaktionszeit	.....	< 5 Sekunden

Spannungsversorgung: (alle technischen Angaben sind typische Angaben)

Versorgungsspannung	.....	24V ±10% DC geregelt
Stromaufnahme	.....	< 50 mA
Verpolungsschutz	.....	ja

Druckbereich: (alle technischen Angaben sind typische Angaben)

Zulässiger Überdruck:	min 8 bar
-----------------------	-------	-----------

Ausgänge: (alle technischen Angaben sind typische Angaben)

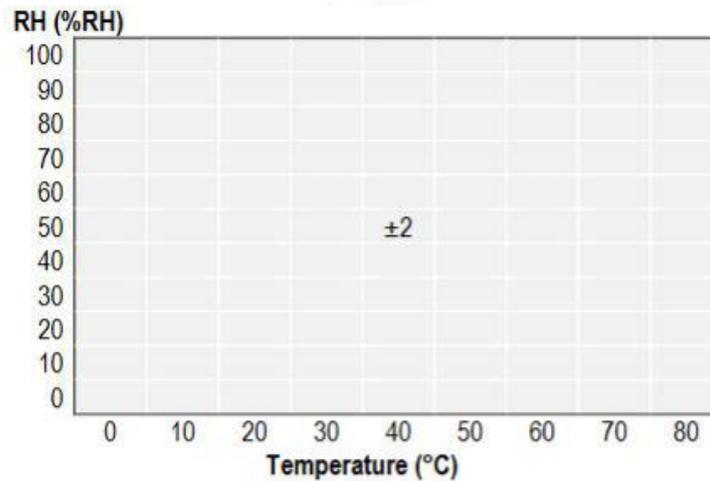
Stromausgang (rel. Feuchte)	.....	0 ... 20mA
Stromausgang (Temperatur)	.....	0 ... 20mA

SFT- 020 Sensor

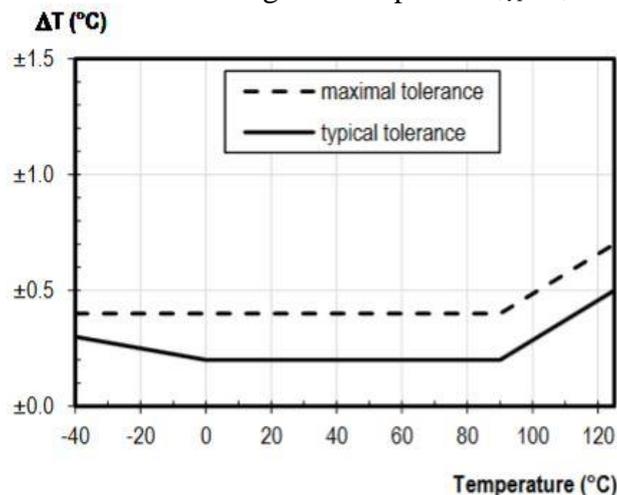
Messumformer für den industriellen Einsatz

Relative Feuchte und Temperatur, – Ausgänge 0...20 mA

Genauigkeit relative Feuchte (typisch)



Genauigkeit Temperatur (typisch)



Lagerung und Montage des Fühlers (SFT-EA2):

Die Lagerung des SFT-EA2 Feuchte - Aufnehmers kann unter den gleichen Bedingungen wie der Betrieb erfolgen. Wurde der Sensor längere Zeit in heißen oder trockenen Umgebungen gelagert bzw. aggressiven Substanzen ausgesetzt, dann ist eine beschleunigte Alterung oder Beschädigung des Sensorelementes möglich, welche das Messergebnis negativ beeinflussen kann.

Ein beschädigter Sensor kann dann unter Umständen wieder reaktiviert werden, indem er für mindestens 24 Stunden bei einer Temperatur von 20...30°C einer Feuchte von über 74% ausgesetzt wird.

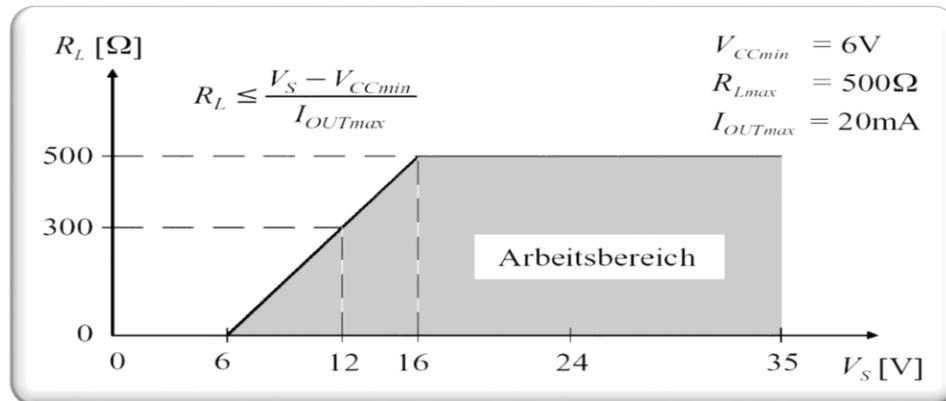
Bei der Montage muss darauf geachtet werden, dass das Sensorelement des SFT-EA2 in langsam strömender Luft angebracht wird. Da die relative Luftfeuchte sich immer auf die Temperatur der Luft bezieht, sollte der Sensor auch auf die Temperatur bezogen an einer repräsentativen Stelle angebracht werden. Heiße Stellen, z.B. an Maschinen, können das Messergebnis stark beeinflussen.

SFT- 020 Sensor

Messumformer für den industriellen Einsatz

Relative Feuchte und Temperatur, – Ausgänge 0...20 mA

R-Load Bürde:



Ausgänge:

Versorgungsspannung	.....	24V ±10% DC geregelt
Stromaufnahme	.....	Ca. 10 mA (ohne Analogausgänge)
Stromausgang (Feuchte)	.....	0 ... 20mA (Bürde ca. 500 ohm)
Stromausgang (Temperatur)	.....	0... 20mA (Bürde ca. 500 ohm)

Anschlussbelegung des SUB-D:

Farbe	Farbe	Signal am SUB - D	Alternatives Signal
braun	braun	Pin 4 - VCC 24 V ±10%	
blau	weiß	Pin 5 - GND	
weiß	grün	Pin 6 - Stromausgang - Feuchteausgang	
schwarz	gelb	Pin 7 - Stromausgang - Temperatureausgang	

Achtung: Anschlüsse können mit unterschiedlichen Farben belegt sein.

Technische Daten: (Fortsetzung)

Kabelverbindung:

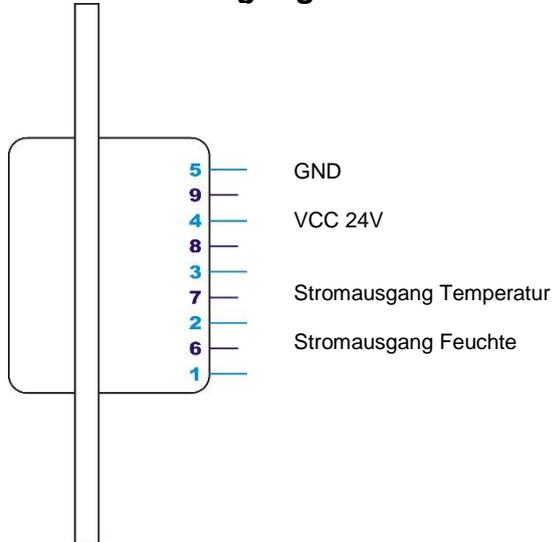
Kabel – Typ	.....	PVC (schwarz)
Schutzart	.....	IP40
Temperaturbereich	.....	-25°C bis +70°C
Länge	.....	Standard 2m (konfektionierbar)

SFT- 020 Sensor

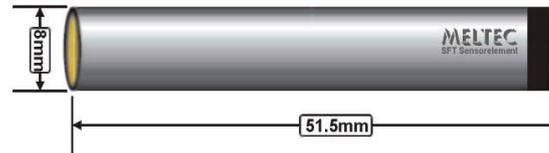
Messumformer für den industriellen Einsatz

Relative Feuchte und Temperatur, – Ausgänge 0...20 mA

Anschlussbelegung:



Maße Sensorelement: SFT-EA2:



Länge:	51.5 mm
Durchmesser:	8.0 mm
Gewicht:	ca. 10 g
Hülle:	Edelstahl, Sintermetall
Anschluss:	Stecker, 4-polig



Sicherheitshinweise:

Sensorg r te der SFT Serie dürfen nicht in Anwendungen eingesetzt werden, bei denen Personen gefährdet oder verletzt werden können. Diese dürfen auch nicht als Not-Aus-Schalter an Anlagen und Maschinen oder in anderen sicherheitsrelevanten Bereichen verwendet werden!

Die Kabelverbindung zum Sensor darf weder Temperaturen unter -25°C noch über $+70^{\circ}\text{C}$ ausgesetzt werden, da sie sonst beschädigt werden könnte!

Wird der Sensorkopf längere Zeit extremen Bedingungen oder aggressiven Chemikalien ausgesetzt, so kann dies die Funktion negativ beeinflussen oder den Sensorkopf dauerhaft beschädigen! Der Alterungsprozess des Feuchtef hlers wird bei Temperaturen über 100°C beschleunigt. Bei Temperaturen über 120°C wird die Funktion vom Feuchtefühler beschädigt.

Konformitätserklärung:

Lieferantenerkl rung zur ROHS - Richtlinie 2011/65/EU

hiermit bestätigen wir, dass die Menge der beschränkten Stoffe bei den von uns gelieferten Baugruppen die maximalen Konzentrationswerte gemäß RoHS -Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 08.06.2011 nicht  berschreiten. Somit sind die von uns gelieferten Baugruppen EU RoHS - konform.