

Messwertgeber Lufttemperatur und Luftfeuchte

Bedienungsanleitung

Anwendungsbereich

Zur elektrischen Übertragung der relativen Luftfeuchtigkeit und der Temperatur mit einem kapazitiven Meßelement zur Messung der relativen Luftfeuchtigkeit und einem Platinwiderstand PT 100 zur Messung der Lufttemperatur. Das analoge Ausgangssignal kann für meteorologische Zwecke ausgewertet werden oder als Eingangssignal für Steuerungen und Regelungen genutzt werden.

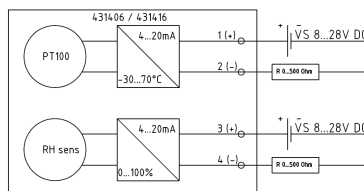
Aufbau und Arbeitsweise

Durch eine dem kapazitiven Sensor und dem PT 100 nachgeschaltete Elektronik wird die vorherrschende Luftfeuchtigkeit und die Lufttemperatur proportional in eine genormte elektrische Ausgangsgröße umgewandelt. Das Gehäuse ist spritzwassergeschützt und schützt die Schaltung vor Witterungseinflüssen. Kondensation am Sensorelement schadet dem Sensor nicht, führt aber bis zur völligen Abtrocknung zu Fehlmessungen.

Technische Daten

	Temperatur	Luftfeuchtigkeit	
Genauigkeit	: $\pm 0,3$ K	± 2 % r.F.	(5...90%r.F, 25°C \pm 3K)
Temperaturfehler	: $\pm 0,007$ % / K	<0,1% / K	(< 10°C, > 40°C)
Einstellzeit (T90)	: ca. 20s	ca. 10s	(Mindestluftgeschwindigkeit \geq 1,5 m/s)
Meßbereich	: -30 ... 70 °C	0 ... 100 % r.F.	
Betriebsspannung	: 8 ... 28 V DC		
Betriebsstrom	: 2 x 4 ... 20 mA		
Elektr. Ausgänge	: 2 x 4 ... 20 mA, Zweileiter		
Bürde:	bei 12 V; 0 ... 150 Ohm		
	bei 24 V; 0 ... 750 Ohm		
Gehäuse	: 431406 ABS Plastik grau, 431416 Aluminium weiß		
Montage	: Spanndurchmesser 12mm		
Umgebungstemperatur	: -40 ... 80 °C		
Schutzart Sensor / Elektronik	: IP 30 / IP 65		
Empfohlene Zuleitung	: LiYCY 4 x 0,2 mm ²		

Anschlußschaltbild



Position	Farbe (OEM)	Anschluß
1 (+)	rot	Versorgung 8...28V DC (T)
2 (-)	blau	Ausgang Lufttemperatur
3 (+)	gelb	Versorgung 8...28V DC (H)
H (-)	grün	Ausgang Luftfeuchtigkeit

Fischer behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen oder Verbesserungen am Produkt oder seinen Spezifikationen vorzunehmen

