



Kommunikative Feuchte/Temperatursensoren SHT-130x-UDy, SHT-1301-UO

Die Sensoren SHT-130x-UDy und SHT-1301-UO wurden speziell für HLK-Anwendungen entwickelt und sind genaue und zuverlässige Messumformer zur Messung der relativen Luftfeuchtigkeit und Temperatur. Beide verwenden den neuen Feuchte-/Temperatursensor mit ausgezeichneter Langzeitstabilität und Beständigkeit gegen Schadstoffe.

Die Genauigkeit der Feuchtemessung beträgt von $\pm 2\%$. Der Messbereich für die Temperatur kann direkt am Umformer per Jumper eingestellt werden, die Genauigkeit der Temperaturmessung ist abhängig vom Sensor (s. Technische Daten).

Die Feuchtemessung kann ebenfalls per Jumper ausgewählt werden zwischen, Enthalpie, Absolute Feuchte und Taupunkt.

Die Modelle SHT-130x-UDy sind Tauchfühler für den Einbau in den Kanal.

Das Modell SHT-1301-UO kann im Außenbereich eingesetzt werden.

Modelle mit Modbus Schnittstelle sind verfügbar.

Das kompakte Gehäuse minimiert die Installationskosten und bietet einen hervorragenden Schutz gegen Verschmutzung und Kondensation, wodurch ein einwandfreier Betrieb gewährleistet wird.

Die Langzeitleistung wird durch das in die Schutzkappe eingearbeitete Edelstahlbrahtgeflecht gewährleistet, das für die meisten gängigen HLK-Anwendungen geeignet ist.



Kanalmessumformer
SHT-130x-UDy
SHT-130M-UDx



Außenmessumformer
SHT-1301-UO
SHT-130M-UO

Technische Daten



Betriebsspannung	Modbus Modelle: 15...35 V DC oder 19...29 V AC Alle anderen: 15...24 V DC $\pm 10\%$ oder 24 V AC $\pm 10\%$
Leistungsaufnahme	Modbus Modelle: max. 2,3 W bei V DC, 4,3 VA bei V AC Alle anderen: 0,4 W bei V DC, 0,8 VA bei V AC
Kommunikationsprotokoll	Modbus, RS-485 (modellabhängig, s. Bestellzeichen) Temperaturbereich über Modbus einstellbar Per Jumper einstellbar: Geräteadresse für Modbus Abschlusswiderstand 120 Ω Baudrate Parity-Bit
Messbereich Feuchte	10...90 % r.F, nicht kondensierend
Genauigkeit Feuchte	$\pm 2\%$ zwischen 10...90 % r.F. bei $+21\text{ }^{\circ}\text{C}$
Messbereich Temperatur	Standardeinstellung: $-20\text{...}+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ Einstellbar über Jumper im Messumformer $-20\text{...}+80$ $0\text{...}+50$ $-40\text{...}+60$ $-15\text{...}+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ Bei Modellen mit Modbus wird der Temperaturbereich über Modbus eingestellt.
Genauigkeit Temperatur	0...10 V DC: $\pm 0,5\text{ K}$ (bei $21\text{ }^{\circ}\text{C}$ im Standardmessbereich) PT100 / PT1000: $\pm 0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ bei $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ gemäß DIN EN 60751, Genauigkeitsklasse B NTC 2,252k: $\pm 0,22\text{ }^{\circ}\text{C}$ bei $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$
Analoge Ausgänge	2 x 0...10 V oder 0...5 V konfigurierbar per Jumper, min. Last 5 k Ω Ausgang Feuchtemessung konfigurierbar als: Enthalpie, relative Feuchte, absolute Feuchte oder Taupunkt
Fühlerrohr	SHT-13xy-UDz: PA6, schwarz, $\varnothing 19,5\text{ mm}$ Einbaulänge: 140 mm, 270 mm oder 400 mm SHT-13x1-UO: 53 mm
Anschluss	M20, abnehmbar, max. $\varnothing 4,5\text{...}9\text{ mm}$ abnehmbare Steckklemme, max 2,5 mm ²
Betriebsbedingungen	$-20\text{...}+70\text{ }^{\circ}\text{C}$, max. 85 % r. F. nicht kondensierend
Lagerbedingungen	$-30\text{...}+70\text{ }^{\circ}\text{C}$, max. 85 % r. F. nicht kondensierend
Material (Gehäuse)	Polycarbonat, reinweiß, UV-, kälte- und frostbeständig
Abmessungen (BxHxT)	SHT-13xy-UDz: 63 x 40 x 68 mm (o. Tauchrohr und Anschluss) SHT-13x1-UO: 85 x 118 x 45 mm (o. Anschluss, m. Fühler)
Schutzart	IP65 (DIN EN 60529)
Richtlinien	EMV-Richtlinie 2014/30/EU



Kommunikative Feuchte/Temperatursensoren

Bestellangaben

unverbindliche Preisempfehlung

Analogausgänge	Bereich Feuchte (r. F.)	Genauigkeit Feuchte (r. F.)	Temperaturfühler	Bereich Temperatur (°C)	Tauchrohr (mm)	Bestellzeichen	€ o. MwSt.	
Modelle für Kanalmontage								
2 x 0...10 V (Temperatur und Feuchte)	0...100 %	±2 % bei 10...90 %	0...10 V DC	-20...+80 °C	140	SHT-1301-UD1	315,-	
					270	SHT-1301-UD2	185,-	
					400	SHT-1301-UD4	211,-	
			NTC 2,252k	-20...+80 °C	140	SHT-1303-UD1	362,-	
					Pt100	140	SHT-1305-UD1	333,-
					Pt1000	140	SHT-1306-UD1	333,-
Modell für Außenmontage								
2 x 0...10 V (Temperatur und Feuchte)	0...100 %	±2 % bei 10...90 %	0...10 V DC	-20...+80 °C	(53)	SHT-1301-UO	199,-	
Modell SHT-1301-UD1 mit Kalibrierzertifikat								
Technische Daten wie beim Modell SHT-1301-UD1 s. o., Kalibrierpunkte Feuchte: 30 % r. F., 76 % r. F. Kalibrierpunkt Temperatur: 23 °C (0...10 V)						SHT-C1-1301-UD1	326,-	
 Modell für Kanalmontage mit Modbus-Schnittstelle								
2 x 0...10 V (Temperatur und Feuchte)	0...100 %	±2 % bei 10...90 %	0...10 V DC	-20...+80 °C	140	SHT-130M-UD1	146,-	
					270	SHT-130M-UD2	152,-	
 Modell für Außenmontage mit Modbus-Schnittstelle								
2 x 0...10 V (Temperatur und Feuchte)	0...100 %	±2 % bei 10...90 %	0...10 V DC	-20...+80 °C	(53)	SHT-130M-UO	212,-	
Zubehör, bitte separat bestellen								
Schutzkappe für alle Modelle mit Edelstahldrahtgewebe						SHT-1300-CAP-SG	55,-	