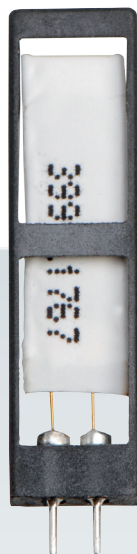


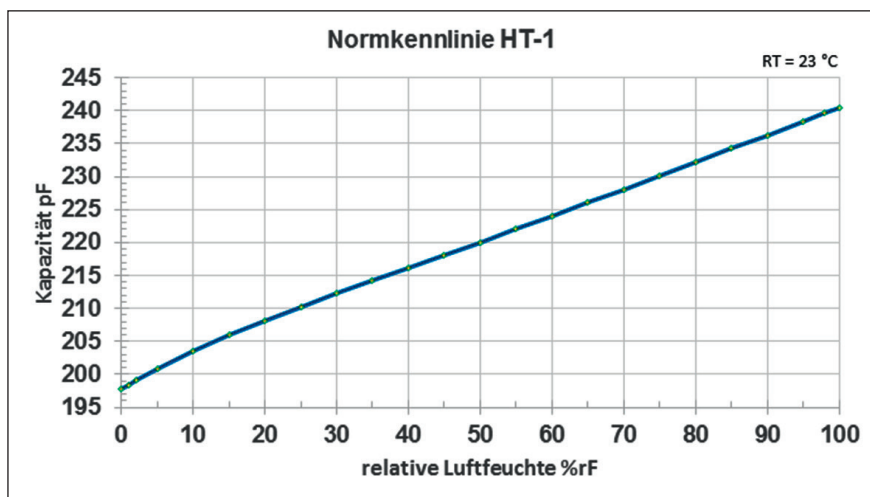
# HYGROMER HT-1

## DER SENSOR FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN.

### DIE INNOVATION IN DER FEUCHTEMESSUNG

- Beste Langzeitstabilität
- Robuste mechanische Konstruktion
- Ansprechzeit <15 s
- 0...100 %rF
- -100...190 °C
- PTFE Oberflächenschutz



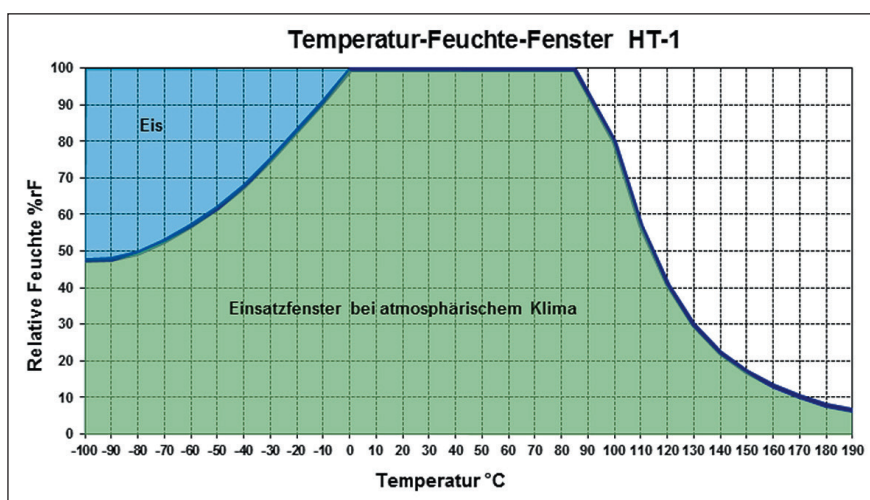


## Kennlinienpolynom

Polynom 5. Grades mit:

$$Y = A_0 + A_1 \cdot x + A_2 \cdot x^2 + A_3 \cdot x^3 + A_4 \cdot x^4 + A_5 \cdot x^5$$

- A0 = 1.97800E+02
- A1 = 6.55390E-01
- A2 = -9.47800E-03
- A3 = 1.56000E-04
- A4 = -1.18900E-06
- A5 = 3.48430E-09



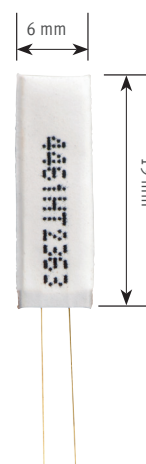
## Technische Daten

- Kapazität: 220 pF ±50 pF
- Feuchte-Einsatzbereich: 0...100 %rF
- Temperatur-Einsatzbereich: -100...190 °C
- Genauigkeit (@23°C): ±1.0 %rF
- Hysterese (je 4h 10 %rF - 90 %rF - 10 %rF): <0.5 %rF
- Ansprechzeit  $\tau_{63}$ : <15 s (bei 23 °C und 1 m/s)
- Langzeitstabilität: <1 %rF / Jahr
- Temperaturabhängigkeit: -0.15 %rF/°C (30...90 %rF)
- Frequenzbereich (ohne Gleichspannungsanteil): 10...100 kHz
- Spannungsfestigkeit: ±35 VDC

Die angegebenen Zahlen sind Richtwerte. Die Resistenz des Sensors hängt stark von den herrschenden Temperatur- und Feuchtebedingungen sowie der eventuellen zyklischen Einwirkung der Schadstoffe ab. Beim Vorhandensein mehrerer Schadstoffe und ihrer möglichen Interaktivität zueinander als auch mit vorhandener Luftfeuchtigkeit können keine Daten angegeben werden. Zugelassener Fehler durch den Schadstoff: ±2 %rF (10 ... 90 %rF).

Schadstoff	Formel	MAK - Wert		zulässige Konzentration Dauerbelastung	
		(ppm)	(mg/m <sup>3</sup> )	(ppm)	(mg/m <sup>3</sup> )
Aceton	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub>	1000	2400	3300	8000
Ammoniak	NH <sub>3</sub>	25	18	5500	4000
Benzin		300	1200		150'000
Chlor	Cl <sub>2</sub>	0.5	1.5	0.7	2
Essigsäure	CH <sub>3</sub> COOH	10	25	800	2000
Ethylacetat	CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	400	1400	4000	15000
Ethylalkohol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	1000	1900	3500	6000
Ethylenglykol	HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	100	260	1200	3000
Formaldehyd	HCHO	1	1.2	2400	3000
Isopropanol	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOH	400	980	4800	12000
Methanol	CH <sub>3</sub> OH	200	260	3500	6000
Methylethylketon	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COCH <sub>3</sub>	200	590	3300	8000
Ozon	O <sub>3</sub>	0.1	0.2	1	2
Salzsäure	HCl	5	7	300	500
Schwefeldioxid	SO <sub>2</sub>	5	13	5	13
Schwefelwasserstoff	H <sub>2</sub> S	10	15	350	500
Stickoxide	NOx	5	9	5	9
Toluol	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	100	380	1300	5000
Xylol	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	100	440	1300	5000

## Abmessungen



Die Daten in dieser Dokumentation sind Richt- und Erfahrungswerte. Je nach Umgebungsbedingungen (Temperatur, Feuchte, Schadstoffe etc.) können die Werte differieren. Eine Garantie kann daraus nicht abgeleitet werden. Änderungen technischer Art bleiben jederzeit vorbehalten.

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler bleiben jederzeit vorbehalten.