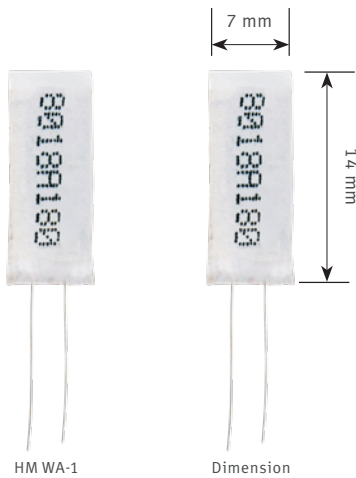


# HYGROMER WA-1



## Vorteile

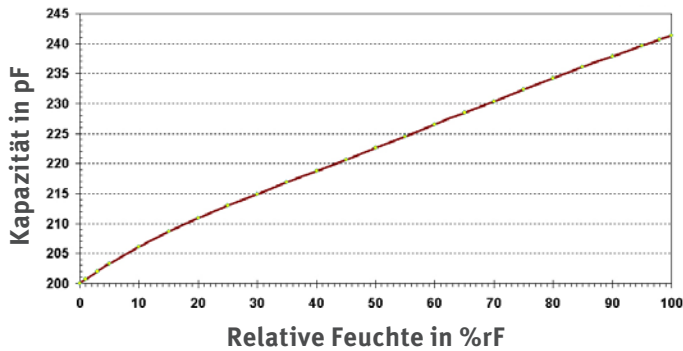
- Beste Langzeitstabilität
- Einsatzbereich: -50...170 °C / 0...100 %rF
- Robuste mechanische Konstruktion
- PTFE-Oberflächenschutz
- Ansprechzeit < 15 s

## Anwendungen

- Pharmazeutische und Lebensmittelindustrie
- Industrielle Hochtemperaturen
- Chemische Industrie, Prozesse und Fertigung



Normkennlinie WA-1



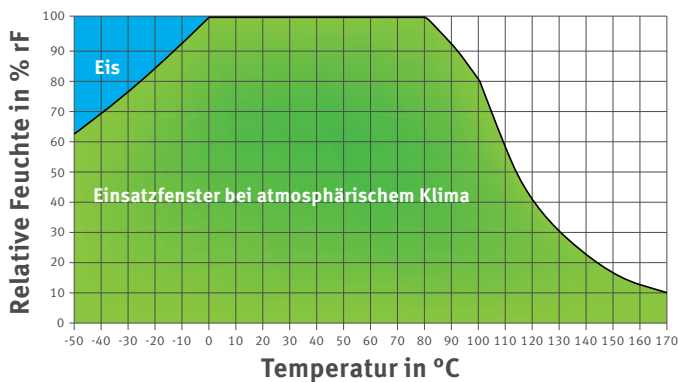
## Kennlinienpolynom

Polynom 5. Grades

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

- A0 = 2.00000E+02
- A1 = 7.12550E-01
- A2 = -1.19025E-02
- A3 = 2.01789E-04
- A4 = -1.59209E-06
- A5 = 4.65615E-09

Temperatur/Feuchte/Parameter WA-1



## Technische Daten

<b>Kapazität</b>	200 pF ± 50 pF
<b>Feuchte-Einsatzbereich</b>	0...100 %rF
<b>Temperatur-Einsatzbereich</b>	-50...170 °C
<b>Genauigkeit bei 23 °C gegenüber optimaler Kennlinie</b>	±1.0 rF
<b>Hysterese (je 4h 15 %rF - 90 %rF - 15 %rF)</b>	<0.5 %rF
<b>Ansprechzeit</b>	<15 Sekunden (t <sub>63</sub> , 23 °C und 1 m/sek. Windgeschwindigkeit)
<b>Langzeitstabilität</b>	<1 %rh / Jahr
<b>Unkompensiert Temperaturabweichung</b>	Ungefähr -0,15 %rF / °C zwischen 30...90 %rF
<b>Frequenzbereich</b>	5...50 kHz
<b>Spannungsfestigkeit</b>	±12 VDC

Verunreinigung/ Schadstoff	Formel	MAC-Wert		zulässige Konzentration Dauerbelastung					
				IN-1		HH-1		HT-1	
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	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	3700	9000	3300	8000
Ammoniak	NH <sub>3</sub>	25	18	5500	4000	5500	4000	5500	4000
Ottokraftstoff		300	1200		150000		150000		150000
Chlor	Cl <sub>2</sub>	0.5	1.5	0.7	2	1.5	4.5	0.7	2
Essigsäure	CH <sub>3</sub> COOH	10	25	800	2000	1000	2500	800	2000
Ethylacetat	CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	400	1400	4000	15000	4000	15000	4000	15000
Ethanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	1000	1900	3500	6000	5800	10000	3500	6000
Ethylenglykol	HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	100	260	1200	3000	1200	3000	12000	3000
Formaldehyd	HCHO	1	1.2	2400	3000	2400	3000	2400	3000
Isopropanol	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOH	400	980	4800	12000	6000	15000	4800	12000
Methanol	CH <sub>3</sub> OH	200	260	3500	6000	6000	8000	3500	6000
Methylethylketon	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COCH <sub>3</sub>	200	590	3300	8000	3300	8000	3300	8000
Ozon	O <sub>3</sub>	0.1	0.2	1	2	1.5	3	1	2
Chlorwasserstoffsäure	HCl	5	7	300	500	300	500	300	500
Schwefeldioxid	SO <sub>2</sub>	5	13	5	13	5	13	5	13
Schwefelwasserstoff	H <sub>2</sub> S	10	15	350	500	350	500	350	500
Nitrose Gase	NO <sub>x</sub>	5	9	5	9	5	9	5	9
Toluol	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	100	380	1300	5000	1800	7000	1300	5000
Wasserstoffsperoxyd	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	1	1.4	90	130	880	1200	90	130
Xylol	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	100	440	1300	5000	1800	7000	1300	5000

Die angegebenen Daten sind Richtwerte. Der Widerstand des Sensors hängt stark von den Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen sowie von der Expositionsdauer des Schadstoffs ab. Zulässiger Fehler durch den Schadstoff: ±2 %rF (10...90 %rF)