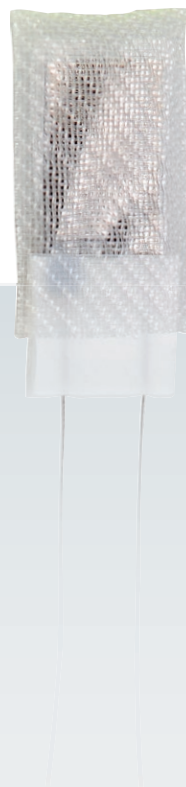


# HYGROMER HH-1/SK

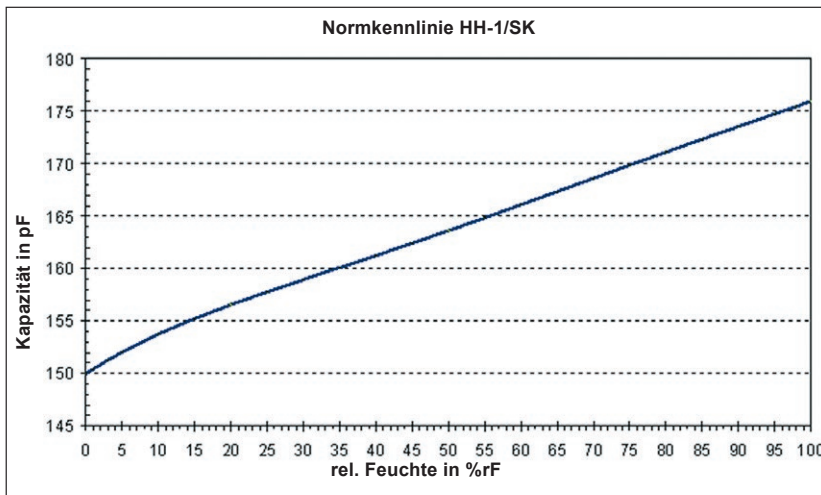
## DER PERFEKTE SENSOR FÜR RAUE, CHEMISCHE UMGEBUNGEN.

### DIE INNOVATION IN DER FEUCHTEMESSUNG

- Chemisch resistenter Sensor
- Weiter Einsatzbereich: -50...120 °C / 0...100 %rF
- Hohe Langzeitstabilität
- Robuste mechanische Konstruktion
- Ansprechzeit <15 s



# HYGROMER HH-1/SK



## Kennlinienpolynom

Polynom 5. Grades mit:

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

$$A_0 = 150$$

$$A_1 = 0.45064$$

$$A_2 = -8.8894E-03$$

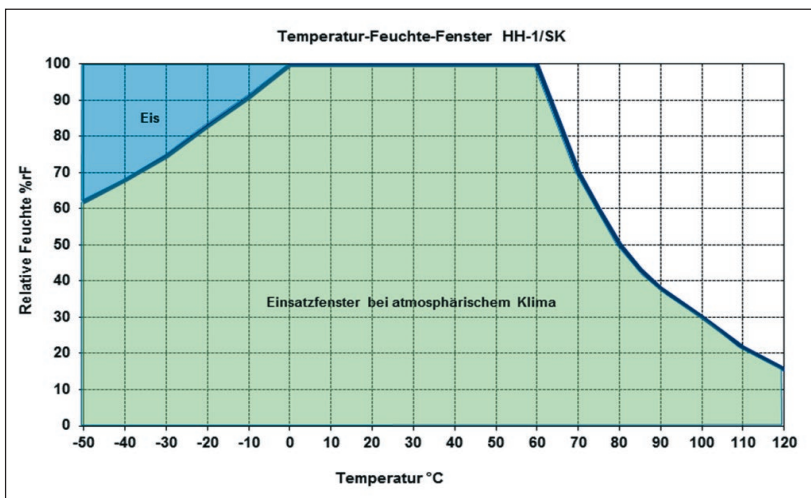
$$A_3 = 1.64369E-04$$

$$A_4 = -1.3683E-06$$

$$A_5 = 4.2252E-09$$

## Technische Daten

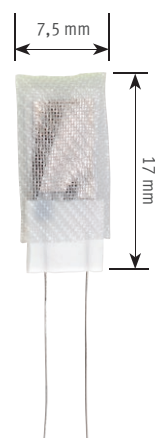
Kapazität:	150 pF ±50 pF
Feuchte-Einsatzbereich:	0...100 %rF
Temperatur-Einsatzbereich:	-50...120 °C
Genauigkeit bei 23 °C gegenüber optimaler Kennlinie:	±1.5 %rF
Hysterese (je 4h 10%rF - 90%rF - 10%rF):	<1.0 %rF
Ansprechzeit $\tau_{63}$ :	<15 s (bei 23 °C und 1 m/s)
Langzeitstabilität:	<1 %rF / Jahr
Temperaturabhängigkeit:	-0.15 %rF/°C (30...90 %rF)
Frequenzbereich (ohne Gleichspannungsanteil):	10...100 kHz
Spannungsfestigkeit:	±35 VDC



Die 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	3700	9000
Ammoniak	NH <sub>3</sub>	25	18	5500	4000
Benzin		300	1200		150'000
Chlor	Cl <sub>2</sub>	0.5	1.5	1.5	4.5
Essigsäure	CH <sub>3</sub> COOH	10	25	1000	2500
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	5800	10000
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	6000	15000
Methanol	CH <sub>3</sub> OH	200	260	6000	8000
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	1.5	3
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	NO <sub>x</sub>	5	9	5	9
Toluol	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	100	380	1800	7000
Xylol	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	100	440	1800	7000
Wasserstoffperoxid	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	1	1.4	880	1200

## 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.

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler bleiben jederzeit vorbehalten.

**rotronic**  
MEASUREMENT SOLUTIONS

ROTRONIC AG, Grindelstrasse 6, CH - 8303 Bassersdorf, Tel. +41 44 838 11 11, Fax +41 44 838 14 87, [www.rotronic.ch](http://www.rotronic.ch)  
ROTRONIC Messgeräte GmbH, Einsteinstrasse 17-23, D-76275 Ettlingen, Tel. +49 7243 383 250, Fax +49 7243 383 260, [www.rotronic.de](http://www.rotronic.de)