

# HYGROMER HT-1

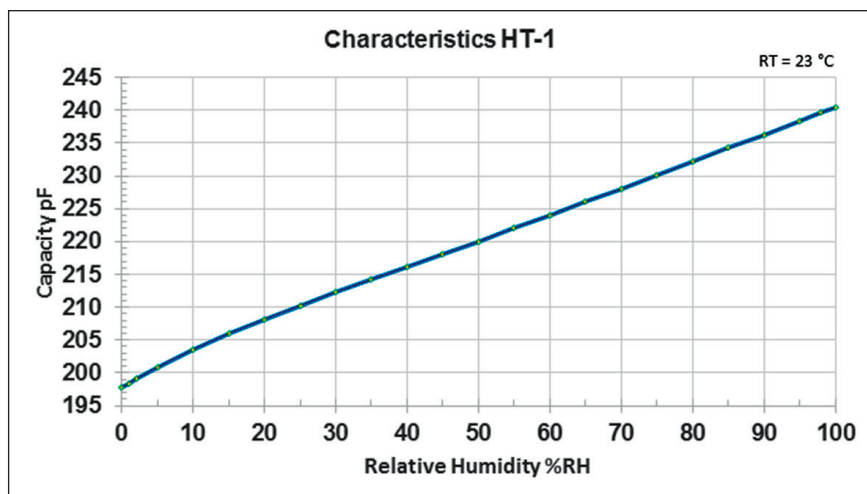
## LE CAPTEUR POUR LES APPLICATIONS INDUSTRIELLES.

### L'INNOVATION POUR LES MESURES DE L'HUMIDITÉ

- Excellente stabilité à long terme
- Robuste construction mécanique
- Temps de réponse <15 s
- 0...100 %HR
- -100...190 °C
- Protection de surface PTFE



# HYGROMER HT-1

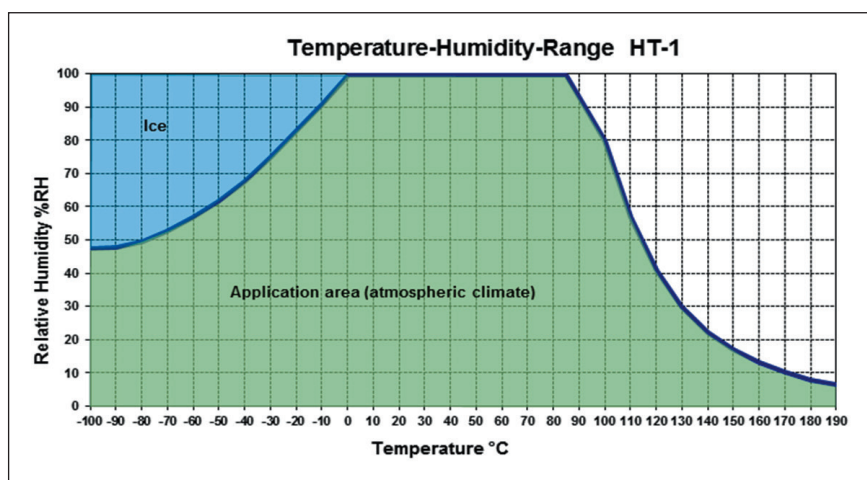


## Polynôme des caractéristiques

Polynôme d'ordre 5 avec :

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

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



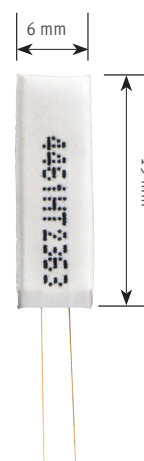
## Caractéristiques techniques

- Capacité: 220 pF ±50 pF
- Gamme d'utilisation de l'humidité: 0...100 %HR
- Gamme d'utilisation de la température: -100...190 °C
- Précision (@23°C): ±1,0 %HR
- Hystérèse (4h chaque 10 %HR - 90 %HR - 10 %HR): <0,5 %HR
- Temps de réponse τ63: <15 s (à 23 °C et 1 m/s)
- Stabilité à long terme: <1 %HR / an
- Influence de la température: -0,15 %HR/°C (30...90 %HR)
- Gamme de fréquence (sans composante de tension continue): 10...100 kHz
- Tension de tenue: ±35 VCC

Les chiffres fournis ne sont que des données indicatives. La résistance de l'élément sensible dépend fortement des conditions de température et d'humidité ambiantes ainsi que d'éventuelles influences cycliques des polluants. Aucune donnée ne peut être fournie lorsque plusieurs polluants sont présents et interagissent entre eux ou avec l'humidité présente. Erreur admissible due au polluant: ±2 %HR (10 ... 90 %HR).

Polluant	Formule	Valeur MAK		Concentration admissible pour une charge continue	
		(ppm)	(mg/m³)	(ppm)	(mg/m³)
Acétone	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub>	1000	2400	3300	8000
Ammoniaque	NH <sub>3</sub>	25	18	5500	4000
Essence		300	1200		150'000
Chlore	Cl <sub>2</sub>	0,5	1,5	0,7	2
Acide acétique	CH <sub>3</sub> COOH	10	25	800	2000
Acétate éthylique	CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	4000	15000		
Alcool éthylique	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	1000	1900	3500	6000
Glycol éthylique	HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	100	260	1200	3000
Formaldéhyde	HCHO	1	1,2	2400	3000
Isopropanol	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOH	400	980	4800	12000
Méthanol	CH <sub>3</sub> OH	200	260	3500	6000
Méthyléthylcétone	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COCH <sub>3</sub>	200	590	3300	8000
Ozone	O <sub>3</sub>	0.1	0.2	1	2
Acide chlorhydrique	HCl	5	7	300	500
Anhydride sulfureux	SO <sub>2</sub>	5	13	5	13
Hydrogène sulfuré	H <sub>2</sub> S	10	15	350	500
Oxyde d'azote	NO <sub>x</sub>	5	9	5	9
Toluène	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

## Dimensions



Les données de cette documentation sont des valeurs indicatives et empiriques. Ces valeurs peuvent être différentes selon les conditions environnementales (température, humidité, polluants, etc.). Aucune garantie ne peut en être déduite. Sous réserve de tous changements techniques, erreurs et omissions.

Sous réserve de tous changements techniques, erreurs et fautes d'impression.

**rotronic**  
MEASUREMENT SOLUTIONS

ROTRONIC AG, Grindelstrasse 6, CH-8303 Bassersdorf, Tel. +41 44 838 11 44, Fax +41 44 838 14 87, www.rotronic.ch  
ROTRONIC SARL, 56, bd Courcerin, Bat. 44, F-77183 Croissy Beaubourg, Tél. +33 1 60 95 07 10, Fax +33 1 60 17 12 56, www.rotronic.fr