

Thermomètre Hygromètre d'intérieure ou d'extérieure
sortie 4...20mA ou 0...10V

type : HRA40

LOREME

- **HRAE40: Hygromètre d'exterieur**
- **HRAE40/T: Thermo-hygromètre d'exterieur**

fixation : montage en saillie
Protection IP65



HRAE40-mA(T)
sortie 4...20 mA

- **HRAi40: Hygromètre d'intérieure**
- **HRAi40/T: Thermo-hygromètre d'intérieure**

fixation : montage en saillie
Protection IP20



HRAE40-V(T)
sortie 0...10V



HRAi40

- **Disponible en technique 2 fils 4..20mA ou sortie 0...10V**

Série d'hygromètre et de thermo-hygromètre d'ambiance robuste pour un usage en milieu difficile (atmosphère salissante). le concept de mesure entièrement numérique lui assure une très grande répétabilité ainsi qu'une excellente tenue des caractéristiques à long terme.

Descriptif:

Transmetteur d'hygrométrie permettant de mesurer le taux d'humidité relative d'une ambiance et fournissant, proportionnellement à celle-ci, un signal de sortie 0...10 V ou 4...20mA en technique 2 fils, avec en option, une mesure de température retransmise sous la forme d'un signal 0...10V ou 4...20mA en technique 2 fils ou directement en PT100 / PT1000 (montage 2 ou 3 fils)

Modèles :

HRAi40(T) : ambiance intérieure

- version d'intérieur en boîtier plastique ajouré (IP20)
- fixation murale
- raccordement par bornes à ressort (section maxi des fils :1.5 mm²)
- alimentation de 13 à 35V
- protection contre les inversions de polarités.
- vernis de tropicalisation
- montage sur rail DIN avec adaptateur spécifique.

HRAE40(T) : ambiance extérieure

- version d'extérieur en boîtier polycarbonate étanche (IP65)
- fixation murale
- raccordement par bornes à ressort (section maxi des fils :1.5 mm²)
- alimentation de 13 à 35V
- protection de l'élément sensible par tamis filtrant
- passage câble de raccordement PG13.5
- montage sur rail DIN avec adaptateur spécifique.
- vernis de tropicalisation

Tests - Qualifications:

- Excellente durée de vie, environ 1000 h, en environnement extrême, température à 60°C, hygrométrie à 93%.
- Résistance à l'immersion dans l'eau sous une température de 80°C, environs 160 heures.
- Résistance aux acides nitrique, sulfurique et chlorhydrique, dans la limite de 75000 ppm.
- Résistance aux ambiances salines.
- Temps de retour d'environ 10 secondes après 150 heures de condensation (réponse de l'élément de mesure hors filtre).
- Hystérésis d'hygrométrie +/-1.5%. Stabilité à long terme 0.5 % / ans.
- Linéarité meilleur que 2% sur la plage de 10% à 90% Hr.

Version et code commande:

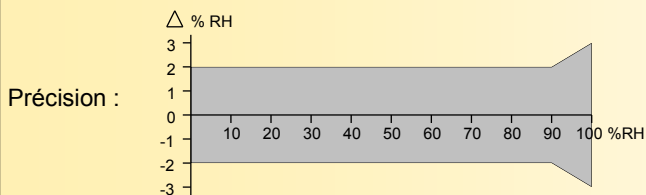
[Demande de devis](#)

| | |
|-----------------------|--|
| HRAE40-V | Hygromètre d'extérieure en sortie 0...10V (0..100% HR) |
| HRAE40-V/T | avec option température sortie 0...10V (-20°C...+80°C) |
| HRAE40-mA | Hygromètre d'extérieure en sortie 4..20mA (0..100% HR) |
| HRAE40-mA/T | technique 2 fils (alimenté par la boucle) avec option température sortie 4..20mA (-20°C...+80°C) |
| HRAi40-V | Hygromètre d'intérieure en sortie 0...10V (0..100% HR) |
| HRAi40-V/T | avec option température sortie 0...10V (-20°C...+80°C) |
| HRAi40-mA | Hygromètre d'intérieure en sortie 4..20mA (0..100% HR) |
| HRAi40-mA/T | technique 2 fils (alimenté par la boucle) avec option température sortie 4..20mA (-20°C...+80°C) |
| option - PT100 | recopie de température directe en PT100 |
| - PT1K | recopie de température directe en PT1000 |

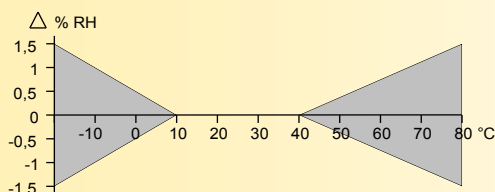
MESURES

Humidité relative:

Gamme de mesure 0 ... 100 % HR



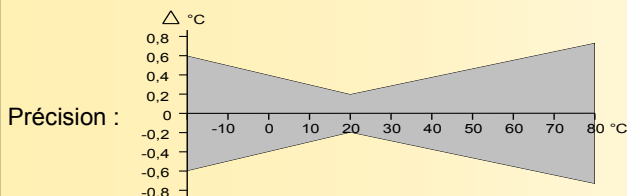
Influence de la température



Temps de réponse (90 %) à 20 °C dans de l'air calme 15 s sans filtre.

Température (option):

Gamme de mesure: - 20 à +80 °C



Linéarité < 0.2 %

ALIMENTATION

Tension 13 à 35 Vdc
(version sortie tension et courant technique 2 fils)

SORTIE

| | ETENDUE | PRECISION |
|-----------------------------------|-----------|------------|
| sortie tension : | | |
| Hygrométrie | 0 à 10 V | +/- 0.05 V |
| Température | 0 à 10 V | +/- 0,05 V |
| Sortie courant (technique 2 fils) | | |
| Hygrométrie | 4...20 mA | +/- 0.1mA |
| Température | 4...20 mA | +/- 0.1mA |

ENVIRONNEMENT

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Température de fonctionnement | -20 à +80 °C |
| Température de stockage | -25 à +85 °C |
| influence | 0.05 % / °C (mesure T°) |
| Hygrométrie | 100 % |
| Poids | ~ 85 g |
| Protection | IP65 (version extérieure) |
| Protection | IP20 (version intérieure) |

Electromagnetic compatibility 2004/108/CE / Low Voltage Directive 2006/95/EC

| Immunity standard for industrial environments EN 61000-6-2 | | Emission standard for industrial environments EN 61000-6-4 |
|---|-------------------------|---|
| EN 61000-4-2 ESD | EN 61000-4-8 AC MF | EN 55011 group 1 class A |
| EN 61000-4-3 RF | EN 61000-4-9 pulse MF | |
| EN 61000-4-4 EFT | EN 61000-4-11 AC dips | |
| EN 61000-4-5 CWG | EN 61000-4-12 ring wave | |
| EN 61000-4-6 RF | EN 61000-4-29 DC dips | |



RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:

