



HYGROCLIP[®]

Humidity goes Digital



Protection climatique pour capteurs météorologiques

- Excellente précision et stabilité
- Protège des précipitations même à l'horizontale
- Adaptée à tous les capteurs météorologiques ROTRONIC
- Installation simple et rapide
- Alimentation du ventilateur en 12 VCC ou 24 VCC
- Bonne longévité du ventilateur
- Ne nécessite pratiquement pas d'entretien
- SWISS MADE

rotronic[®]

LEADING IN HUMIDITY MEASUREMENT

Applications **météorologiques**

La précision des paramètres mesurés est particulièrement importante en météorologie pour les prévisions et les décisions stratégiques. Les capteurs ROTRONIC sont renommés pour leur capacité à fournir des résultats exacts dans des conditions ambiantes très délicates avec forts taux d'humidité et basses températures. Notre palette de produits actuelle offre de hautes performances et une large gamme d'exploitation dans une classe de prix compatible à toutes les applications.



La précision du capteur n'est toutefois qu'un côté de la médaille: Le capteur le plus précis ne peut pas fournir des résultats fiables si les conditions dans lesquelles la mesure est effectuée ne correspondent pas aux conditions climatiques réelles.

Pourquoi la mesure de la température est-elle si importante?

Depuis de nombreuses années les capteurs pour l'humidité et la température sont placés dans les habituels caissons de bois Stevenson, peints en blanc et munis de persiennes. Malgré leur couleur blanche, ces caissons sont fortement chauffés par le rayonnement solaire, ceci peut provoquer des écarts de température relativement importants. L'humidité relative étant en relation étroite avec la température, le moindre écart de température conduit obligatoirement à une mesure erronée de l'humidité.

Les protections ROTRONIC contre le rayonnement et les intempéries ont été développées en étroite collaboration avec MétéoSuisse, elles offrent en comparaison avec les anciens modèles des propriétés sensiblement accrues en matière de protection contre la pluie, la neige, le vent et le rayonnement. Concrètement, ces protections permettent d'atteindre une précision jusqu'ici réservée aux miroirs à point de rosée, d'un prix nettement plus élevé. La mesure de la température exacte est essentielle. La précision a été nettement améliorée par rapport aux instruments de l'ancienne génération. Des valeurs pratiquement identiques à celles mesurées par différents organismes météorologiques nationaux à l'aide de miroir à point de rosée très onéreux sont obtenues à moindre frais. On peut même se demander quelle est la mesure la plus exacte!

Applications pour **toutes les industries**



Les protections climatiques ne sont pas uniquement utilisées en météorologie, elles servent aussi dans d'autres secteurs de l'économie.

Les applications courantes sont entre autres:

- Canons à neige
- Gestion énergétique des bâtiments
- Applications de l'agriculture
- Services routiers
- Systèmes d'alarme contre la neige et le gel
- Recherche dans les contrées désertiques



Entretien simplifié – Pas d'étalonnage du capteur sur site

L'utilisation de capteurs numériques ROTRONIC HygroClip permet d'éviter l'étalonnage sur site. Grâce au transfert numérique des données, il est largement suffisant de remplacer les capteurs à intervalles réguliers. L'étalonnage peut alors être effectué en toute tranquillité en atelier ou en laboratoire.

Les ventilateurs ont une longévité d'environ 8 ans et ne nécessitent donc pratiquement aucun entretien.



Récapitulatif & caractéristiques techniques

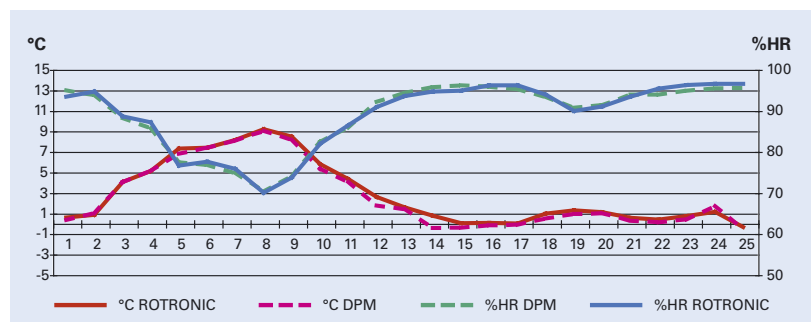
Caractéristiques principales:

- Protection simple à installer avec ventilateur intégré
- Revêtement blanc spécial contre le rayonnement
- Capteur facile à monter
- Ventilateur Papst IP54, 12 VCC ou 24 VCC
- Performances du ventilateur: environ 2 W
- Taux d'aspiration: 3,5 m/s, 900 l/min
- MTBF du ventilateur à 40 °C: 70'000 h/8 ans
- Gamme d'utilisation: -30...60 °C
- Matériau: aluminium, POM
- Couleur: blanc, RAL 9010
- Montage sur mât de Ø 30...60 mm



Compatibilité OEM

Les protections climatiques RS12 et RS24 sont normalement construites pour les capteurs ROTRONIC. Elles peuvent toutefois être adaptées pour recevoir des capteurs d'autres marques. Renseignez-vous auprès de votre partenaire ROTRONIC pour une solution adaptée à vos capteurs!



Données comparatives ROTRONIC / Miroir à point de rosée



Forte économie

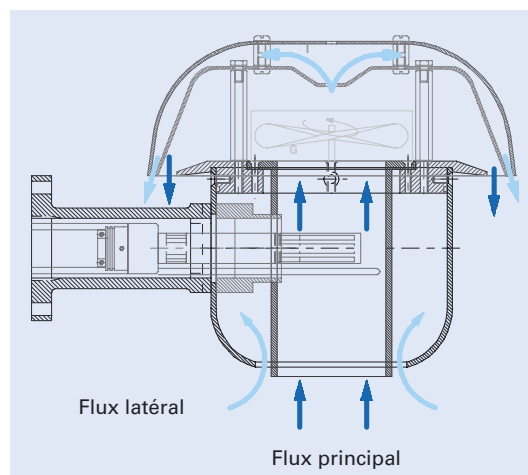
Le graphique montre clairement que les valeurs mesurées par miroirs à point de rosée sont pratiquement identiques à celles mesurées par les instruments ROTRONIC. Les mesures exactes de température et d'humidité ambiante peuvent ainsi être effectuées à un prix minimal par rapport aux méthodes de mesure basées sur les miroirs à point de rosée. De nombreux instituts météorologiques renommés utilisent les protections RS et en sont parfaitement satisfaits.

Conditions de mesure idéales

Le capteur, positionné perpendiculairement au flux d'air, est ainsi parfaitement aéré et simultanément bien protégé des influences climatiques. Le bouclier en lui-même est construit sur le principe d'une double coque, l'aération est effectuée entre ces deux coques et garantit des conditions de mesure optimales. Le flux d'air est également partagé au niveau du tube d'aspiration: une partie de l'air aère le capteur pendant que la seconde partie refroidit le tube d'aspiration et empêche son échauffement.

Mesure de la température avec capteur passif Pt100

La mesure de la température avec un capteur passif Pt100 est également possible. Le capteur de température est alors orienté vers le bas, ce qui procure également des conditions de mesure optimales.



Informations de commande des protections RS



N° DE COMMANDE		DESCRIPTION	
Protections climatiques RS			
RS12T		Protection climatique avec ventilateur 12 VCC	
RS24T		Protection climatique avec ventilateur 24 VCC	
Capteur standard adapté			
HygroClip S3		Capteur adapté à MP100H / MP400 H ou pour montage indépendant	
MP100H-030100		Capteur météo pour HygroClip sans Pt100 ext., 0...1 V = 0...100 %HR/-40...60 °C, câble d'1 m, sans connecteur	
MP400H-080100		Capteur météo p. HygroClip sans Pt100 ext., 4...20 mA = 0...100 %HR/-40...60 °C, câble d'1 m, sans connecteur	
		Pour d'autres capteurs, se référer au catalogue ROTRONIC (www.rotronic-humidity.com)	
Sets de montage pour protections climatiques RS			
		Capteurs compatibles	Raccordements et signaux de sortie
MKRS-1-15		HygroClip S3 	Raccordement sur bornes de connexion, 2 jeux de visserie M12 pour câbles Signaux de sortie: 0...1 V = 0...100 %HR 0...1 V = -40...60 °C
MKRS-2-15		HygroClip S3 	Raccordement à HygroFlex 1 x Tuchel 7, 1 jeu de visserie M12 pour câbles, nécessite un câble AC1616-xxx xxx = Longueur du câble 002 / 005 / 010/ 020 / 025 / 030 /050/ 060/ 080 / 100...200 m en pas de dix.
MKRS-3-25 MKRS-4-25		MKRS-3-25: p. ex. B. MP101A-T7-W4W Capteur avec connecteur Tuchel à 7 pôles MKRS-4-25: p. ex. MP408A-T4-W4W Capteur avec connecteur Tuchel à 4 pôles	Raccordement sur bornes de connexion, 2 jeux de visserie M12 pour câbles Signaux de sortie: MP100: 0...1 V = 0...100 %HR -0,4...0,6 V = -40...60 °C MP400: 0(4)...20 mA = 0...100 %HR et -40...60 / -30...70 /0...100 °C, selon la configuration.
MKRS-5-25		Capteurs météos MP100H et MP400 H, câble ouvert, sans connecteur Le capteur HygroClip S3 doit être commandé séparément	Raccordement sur bornes de connexion, 2 jeux de visserie M12 pour câbles Signaux de sortie: MP100H: 0...1 V = 0...100 %HR -0,4...0,6 V = -40...60 °C MP400H: 0(4)...20 mA = 0...100 %HR / -40...60 / -30...70 / 0...100 °C, selon la configuration.

SCHÉMA ET CÔTES

