



QFA1001



QFA1000

Hygrostats d'ambiance

QFA1...

pour humidité relative

- Hygrostats d'ambiance avec micro-contact unipolaire
- Élément de mesure d'humidité en matière synthétique stabilisée
- Réglage de la valeur de consigne pour le point d'enclenchement supérieur
- Commande de systèmes d'humidification et de déshumidification
- Montage mural direct ou dans des boîtes d'encastrement

Domaines d'application

Les hygrostats d'ambiance conviennent pour la régulation et la surveillance de l'humidité relative dans les installations de ventilation et climatisation.

Ils règlent le taux d'hygrométrie ambiant dans une plage de 30 à 90% h.r., en commandant des humidificateurs ou déshumidificateurs.

Ils peuvent être utilisés pour la surveillance d'un taux d'humidité minimale ou maximale

Références et désignations

Référence	Plage de réglage de la consigne	Différentiel de consigne ¹⁾		Réglage de la consigne par élément
		statique	dynamique	
QFA1000	30...90 % h.r.	env. 4 % h.r.	6 % h.r.	intérieur
QFA1001	30...90 % h.r.	env. 4 % h.r.	6 % h.r.	extérieur

1) Dans des milieux où l'humidité ambiante est constante, le bouton de réglage permet de déterminer le différentiel statique. Le différentiel dynamique, par contre, est déterminé par les variations du taux d'hygrométrie ambiant, le réglage de la valeur de consigne restant fixe ; ce n'est que cette valeur qui a une signification pratique.

Accessoires (non inclus dans la livraison)

Désignation	Référence de commande
Plaque intermédiaire, blanc pur (pour montage mural sur boîte encastrée)	362225/001

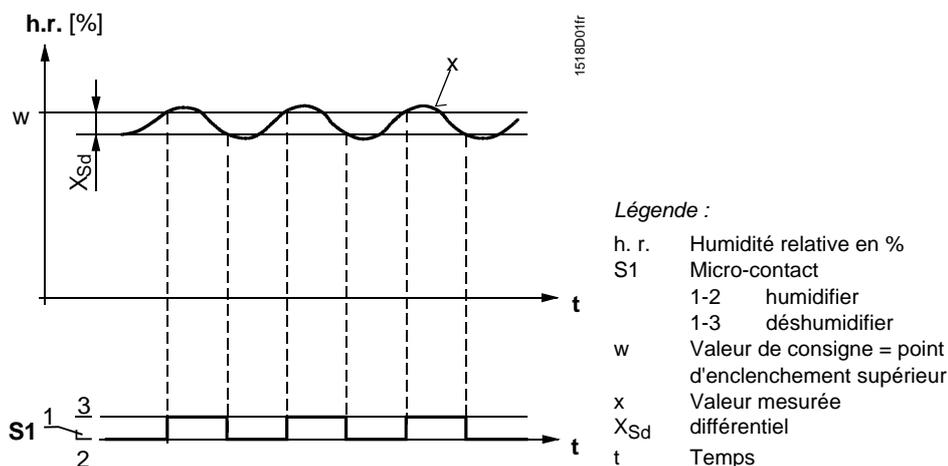
Commande

A la commande, préciser la désignation et la référence, par exemple :
Hygrostat d'ambiance **QFA1001**

Fonctionnement

L'appareil mesure l'humidité relative de l'air par l'intermédiaire de son élément sensible à ruban tissé hygroscopique en matière synthétique stabilisée. Selon le taux d'humidité relative de l'air, cet élément actionne un balancier qui commute un micro-contact avec un différentiel fixe X_{Sd} et une sortie de contact libre de potentiel. En présence d'un écart entre l'humidité mesurée et la consigne réglée, l'hygrostat enclenche ou déclenche les dispositifs de déshumidification/humidification selon le diagramme de fonctionnel.

Diagramme



Le vieillissement de l'élément de mesure entraîne un décalage progressif et définitif du point d'enclenchement. Un recalibrage peut être nécessaire.

Si la température est différente de la température d'étalonnage, le point d'enclenchement est systématiquement décalé (influence de la température). Les variations rapides de l'humidité décalent temporairement le point d'enclenchement.

Exécution

QFA1001

Cet hygrostat est conçu pour le montage mural. La plupart des boîtes à encastrer du commerce conviennent. Les câbles peuvent être amenés par l'arrière d'en bas ou d'en haut après découpe des passages de câble.

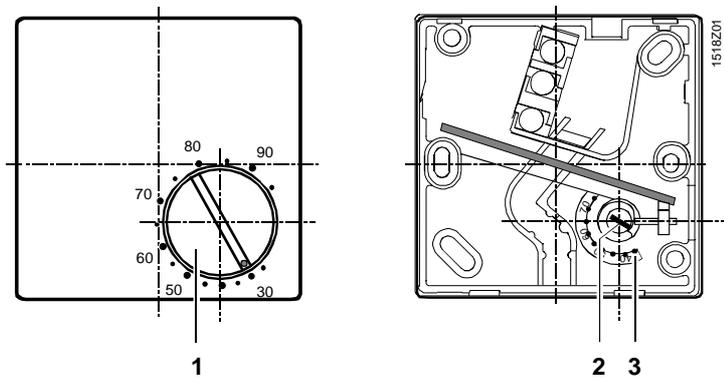
L'appareil se compose d'une plaque de montage et d'un capot. Ces parties sont en matière plastique et reliées par enclipsage.

Le socle comporte l'élément de mesure d'humidité (ruban en fibres synthétiques), réglage de la consigne, graduation de la consigne, micro-contact et bornes à vis.

QFA1000

Comme le QFA1001, mais avec un capot et sans bouton de réglage de la consigne. La valeur de consigne ne peut être modifiée qu'après retrait du capot.

Éléments de commande



Légende

- 1 Bouton de réglage de la consigne avec graduation (uniquement sur QFA1001)
- 2 Axe de réglage de la valeur de consigne
- 3 Graduation de réglage de la valeur de consigne sur le QFA1000

Indications pour le montage

Possibilités de montage	Le socle d'appareil permet de passer le câble par l'arrière si le montage se fait dans une boîte encastrée. Si le montage est en saillie les ouvertures correspondantes peuvent être percées.
Lieu de montage	Monter l'hygrostat sur une paroi intérieure à une hauteur d'environ 1,5 m au dessus du sol et à une distance d'au moins 0,5 m du mur voisin. S'assurer qu'à l'emplacement de l'hygrostat, la circulation de l'air ambiant est naturel (éviter des courants d'air, des niches ou des coins, l'emplacement derrière des tentures et à proximité des portes ou fenêtres ou sur un mur extérieur). Les sources de chaleur et de froid doivent être suffisamment éloignées (corps de chauffe, ordinateurs, appareil de télévision, conduites de chauffage dissimulées, conduites d'eau froide et glacée) Ne pas exposer l'appareil au rayonnement du soleil.
Instructions de montage	L'appareil est livré avec sa notice de montage.

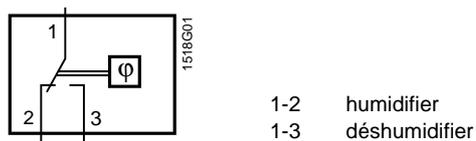
Caractéristiques techniques

Données de fonctionnement	Plage de réglage de la valeur de consigne	30...90 % h. r.
	Élément de mesure d'humidité	ruban de tissu synthétique stabilisé
	Comportement de réglage	tout ou rien
	Constante de temps (v = 0,2 m/s)	env. 5 min
	Différentiel X_{sd}	cf. "Références et désignations"
	Précision de réglage ¹⁾	± 5 % h. r.
	Influence de la température	+0,5 % h.r./K
	Étalonnage de l'humidité avec	55 % h. r. 23 °C
	Dérive dans le temps	env. - 1,5 % hum. rel. /a
	Type de commutateur	micro-contact inverseur unipolaire libre de potentiel
Pouvoir de coupure	max.	5(3) A, 250 V~
	min.	100 mA / 24 V~
Données de protection	Protection mécanique du boîtier	IP20 selon EN 60 529
	Protection électrique	II selon EN 60 730
Raccordement électrique	Bornes à vis pour sections de fil	max. 2 x 1,5 mm ²
Conditions ambiantes	Température ambiante admissible	0...40 °C
	sans condensation	-25...+40 °C
Matières et teintes	Socle	PPS Fortron chargé de fibre de verre, noir
	Capot	PC Lexan 940, blanc pur
	Élément de mesure d'humidité	fibres tissées synthétiques
Normes et standard	Conformité CE selon	
	directives relatives à la CEM	89/336/CE
	directive relative à la basse tension	73/23/CE
Poids	QFA1001	0,090 kg
	QFA1000	0,090 kg

1) Peut être amélioré par réétalonnage pendant l'utilisation

Schémas

Schéma des connexions



Schémas de raccordement

Schéma 1 : humidifier

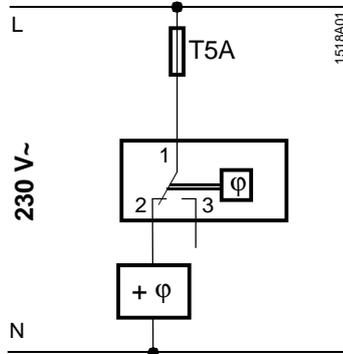
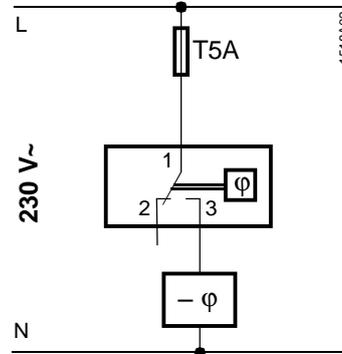
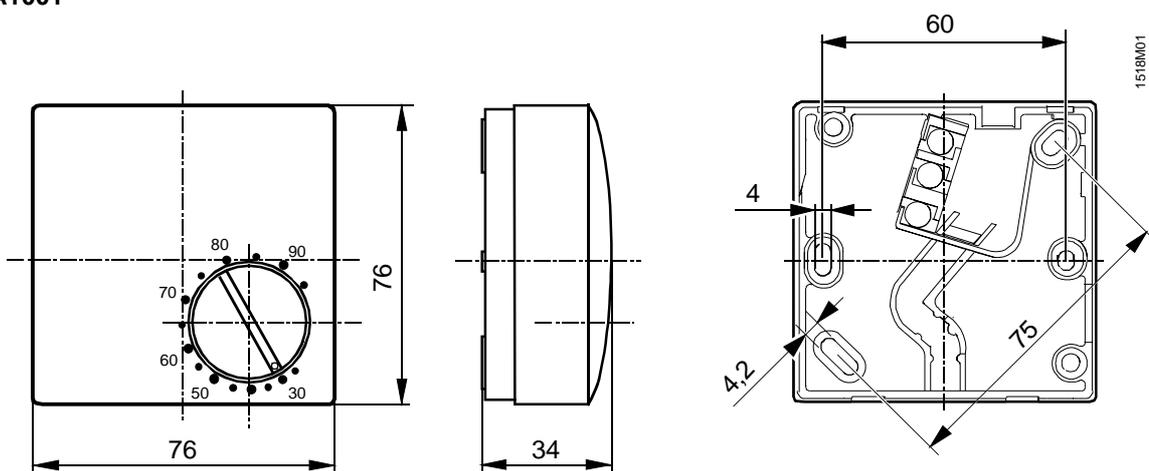


Schéma 2: déshumidifier



Encombremments (dimensions en mm)

QFA1000, QFA1001



Plaque intermédiaire

