

## EGH 681 : Transmetteur d'ambiance, humidité relative et température, encastré

### Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Mesure exacte de la température et de l'humidité relative pour la régulation efficace en énergie du climat ambiant

### Caractéristiques

- Mesure de l'humidité relative et de la température dans les locaux
- Régulation du climat ambiant en combinaison avec des systèmes d'automatisation de locaux
- Temps de réponse rapide et haute précision
- Cadres inclus

### Caractéristiques techniques

Alimentation électrique		
Tension d'alimentation		15...24 V= ( $\pm 10\%$ ) ou 24 V~ ( $\pm 10\%$ )
Puissance absorbée		Typ. 0,3 W / 0,5 VA
Signal de sortie		
Signal de sortie		0...10 V, résistance de charge au moins 10 k $\Omega$
Valeurs caractéristiques		
Plage de mesure de la température		0...50 °C
Plage de mesure de l'humidité		0...100 % HR
Conditions ambiantes		
Température ambiante		-20...70 °C
Structure constructive		
Boîtier		Blanc pur
Matériau du boîtier		Embase : ABS Plaque frontale : PC
Design du cadre		Gira E2
Poids		80 g
Normes, directives		
Indice de protection		IP30 (EN 60529)
Conformité CE selon	Directive RoHS 2011/65/UE	EN 50581
	Directive CEM 2014/30/UE	EN 60730-1 (mode de fonctionnement 1, espace résidentiel)

### Aperçu des types

Modèle	Description
EGH681F031	Transmetteur d'ambiance, humidité relative et température, encastré

### Description du fonctionnement

La sonde permet la mesure exacte de l'humidité relative et de la température dans le local pour le contrôle efficace en énergie et la régulation du climat ambiant. L'humidité relative est mesurée au moyen d'un élément de mesure capacitif rapide et convertie en un signal normalisé 0...10 V par un amplificateur de mesure.

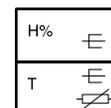
### Utilisation conforme

Ce produit est conçu uniquement pour l'emploi prévu par le fabricant, décrit à la section « Description du fonctionnement ».

Le respect de la législation relative au produit en fait également partie. Les modifications ou transformations ne sont pas autorisées.



EGH681F031



## Remarques concernant l'étude du projet et le montage



### ATTENTION !

Seul un électricien est habilité à effectuer la mise en place et le montage d'appareils électriques.

### Production de chaleur due à la puissance électrique dissipée

Les sondes de température équipées de composants électroniques dissipent toujours une certaine quantité de puissance électrique qui influe sur la mesure de la température de l'air ambiant. La puissance dissipée des sondes de température actives augmente avec la tension de service. Cette puissance dissipée doit être prise en compte lors de la mesure de la température. Lorsque la tension de service est fixe ( $\pm 0,2$  V), cela s'effectue généralement en additionnant ou en soustrayant une valeur de décalage constante. Étant donné que les transmetteurs d'ambiance fonctionnent avec une tension de service variable, une seule tension de service peut être prise en compte pour des raisons techniques.

Les transmetteurs de mesure sont réglés par défaut pour une tension de service de 24 V=. Cela signifie que, pour cette tension, le taux d'erreur de mesure attendu du signal de sortie est le plus faible. Pour d'autres tensions de service, le taux d'erreur de décalage augmente ou diminue en raison de la puissance dissipée modifiée de l'électronique de la sonde. Si, lors d'une exploitation ultérieure, il est nécessaire d'effectuer un réajustage directement sur la sonde, cela est possible au moyen du potentiomètre de réglage se trouvant sur la platine de la sonde.

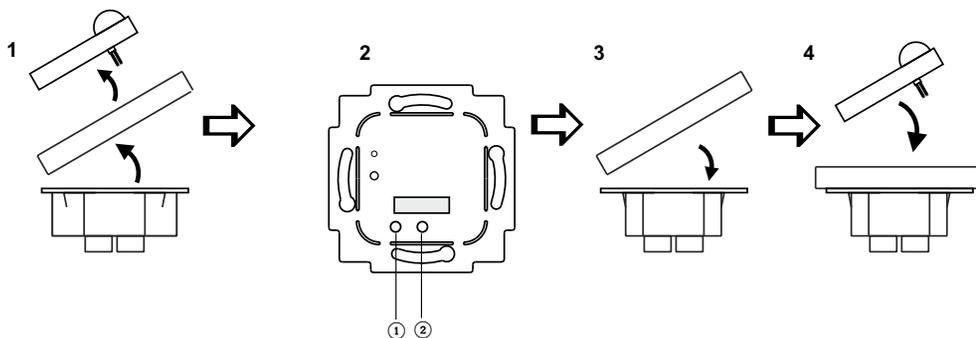


Les courants d'air évacuent mieux la chaleur provenant de la puissance dissipée. Il en résulte des écarts de mesure limités dans le temps.

### Réglage du décalage

Procédure de réglage du décalage

1. Retirer l'élément de mesure - les dernières valeurs de température/humidité mesurées sont maintenant émises aux deux sorties.
2. Ajuster le décalage avec les potentiomètres «Offset rF/rH» et «Offset Temp».
3. Remonter l'élément de mesure. Après quelques secondes, les valeurs de température/humidité mesurées actuellement sont à nouveau émises aux deux sorties.



- (1) Décalage température ( $\pm 3$  K)  
 (2) Décalage humidité relative ( $\pm 4$  %)

### Raccordement électrique

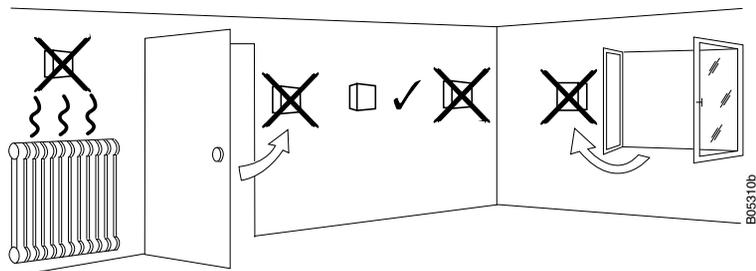
Le raccordement électrique de la sonde est assuré par une borne à vis enfichable. Celle-ci est adaptée aux sections de conducteur (multibrins ou multiconducteurs) jusqu'à 1,5 mm<sup>2</sup>. Il est conseillé d'utiliser une section de conducteur de jusqu'à 0,75 mm<sup>2</sup>. Tenez compte, lors des opérations de câblage, que des perturbations électriques sont susceptibles d'influencer les mesures. Ces perturbations sont d'autant plus importantes que la longueur du câble est élevée et que sa section est faible. Dans un environnement à fortes perturbations, il est recommandé d'utiliser des câbles blindés.

### Montage

L'EGH 681 est conçu pour le montage encastré. Pour plus d'informations, voir les instructions de montage. Un montage incorrect peut mener à des résultats de mesure erronés. Les instructions de

montage doivent donc absolument être respectées. Évitez les parois extérieures froides, tout montage au-dessus de sources de chaleur (p. ex. radiateurs) ou directement à côté d'une porte avec courant d'air au même titre qu'une exposition directe au rayonnement solaire. Les ameublements comme les rideaux, les armoires ou les étagères peuvent empêcher la circulation d'air ambiant autour de la sonde et ainsi provoquer des écarts de mesure. Les tuyaux de chauffage posés à l'intérieur des murs peuvent également influencer la mesure.

Il faut étanchéifier l'extrémité du tuyau d'installation dans la boîte à encastrer afin d'éviter que des courants d'air dans le tuyau n'influencent le résultat de la mesure.



Le câble est raccordé à l'appareil au moyen d'une borne à vis. Il est possible de retirer la borne à vis de l'appareil pour le précâblage. Il est recommandé d'utiliser des boîtes d'installation profondes en raison du plus grand volume disponible pour le câblage.

### Consignes d'utilisation

Dans des conditions d'utilisation normales, les sondes ne s'altèrent que très faiblement. Lorsqu'elles sont utilisées dans une atmosphère très polluée ou chargée en gaz agressifs, les sondes d'humidité subissent un vieillissement prématuré. Ces facteurs d'influence dépendent de la concentration des particules et peuvent conduire à une dérive plus importante de la sonde. En cas d'utilisation de la sonde dans une atmosphère polluée, le remplacement anticipé de la sonde complète est exclu des prestations générales de garantie.

### Élimination

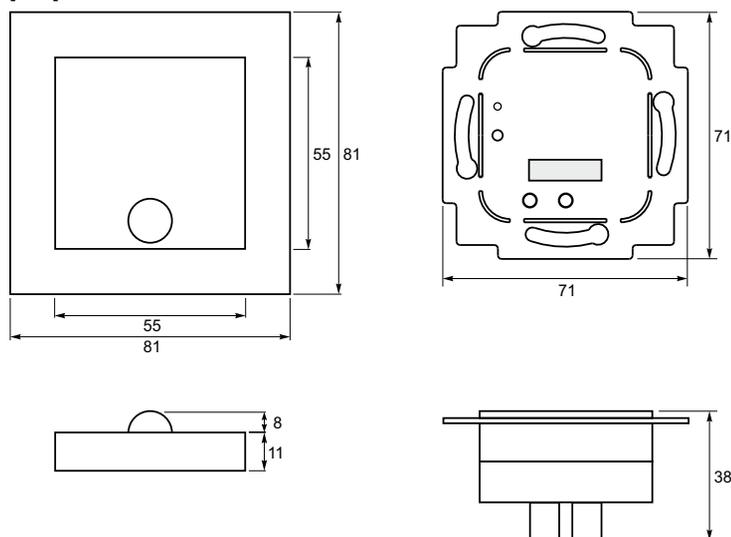
Lors de l'élimination, il faut respecter le cadre juridique local actuellement en vigueur. Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

### Schéma de raccordement

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			GND	Uv 15-24 V=/ 24 V~	rF / rH 0...10 V	Temp 0...10 V					

### Plan d'encombrement

[mm]



Fr. Sauter AG  
Im Surinam 55  
CH-4058 Bâle  
Tél. +41 61 - 695 55 55  
www.sauter-controls.com