

EGH 120, 130 : Transmetteur d'ambiance, humidité relative et température, montage en saillie

Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Mesure précise de l'humidité de l'air et de la température pour une régulation écoénergétique des installations CVC dans les bâtiments

Caractéristiques

- Mesure de l'humidité via une sonde rapide et capacitive
- Élément de mesure actif
- Convient pour un montage mural direct et sur des boîtes à encastrer
- Conversion des valeurs mesurées en un signal analogique continu (0...10 V / 4...20 mA)

Caractéristiques techniques

Valeurs caractéristiques		
Humidité relative	Plage de mesure	0...100 % HR sans condensation
	Précision de mesure	±2 % entre 10...90 % HR (typ. à 21 °C)
Température	Plage de mesure	0...50 °C
	Précision de mesure	±0,5 °C (typ. à 25 °C)
Conditions ambiantes		
	Température ambiante	-35...70 °C
	Humidité ambiante	Max. 85 % HR sans condensation
Détails de construction		
	Couleur	Blanc signalisation (RAL9016)
	Matériau du boîtier	Polycarbonate (PC) UL94-V0
	Insertion du câble	À travers la paroi arrière
	Bornes de raccordement	Bornes à ressort, max. 1,5 mm ²
	Poids	80 g
Normes, directives		
	Indice de protection	IP20 (EN 60529) après montage
Conformité CE/UKCA ¹⁾	D-CEM 2014/30/UE (CE)	EN 60730-1 (mode de fonctionnement 1, espace résidentiel)
	EMC-2016 (UKCA)	Voir la directive CEM
	D-RoHS 2011/65/UE & 2015/863/UE (CE)	EN IEC 63000
	RoHS-2012 (UKCA)	EN IEC 63000

Aperçu des types

Modèle	Description	Signal de sortie	Tension d'alimentation	Puissance absorbée
EGH120F042	Transmetteur d'ambiance, HR, temp.	Actif, 2 x 4...20 mA charge max. 500 Ω	15...24 VCC, ±10 %	Max. 1 W
EGH130F032	Transmetteur d'ambiance, HR, temp.	Actif, 2 x 0...10 V charge min. 20 kΩ	15...24 VCC, ±10 % 24 VCA, ±10 %	Max. 0,3 W (24 VCC) 0,5 VA (24 VCA)

Accessoires

Modèle	Description
0300230010	Clé de licence USB Bluetooth®

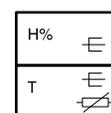
Description du fonctionnement

Les transmetteurs d'ambiance EGH 120 et EGH 130 mesurent l'humidité relative et la température dans les espaces intérieurs, par exemple dans les locaux d'habitation, les bureaux, les musées ou les salles de réception.



EGH120F042

EGH130F032



¹⁾ Explication des abréviations dans la section « Autres informations techniques » de la fiche technique et dans l'annexe des catalogues de produits de SAUTER



Mesure de l'humidité

L'humidité relative est mesurée au moyen d'une sonde capacitive rapide et convertie en un signal normalisé 0...10 V ou 4...20 mA par un amplificateur de mesure.

Mesure de la température

La température est mesurée au moyen d'une sonde et convertie en un signal normalisé de 0...10 V ou 4...20 mA 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 ». Cela inclut également le respect de toutes les prescriptions correspondantes du produit.

L'appareil est conçu uniquement pour une utilisation à l'intérieur des bâtiments. Toute modification ou transformation est interdite.

Utilisation non conforme

Le produit n'est pas adapté pour :

- les applications de sécurité
- une utilisation en extérieur et dans les locaux présentant un risque de condensation

Remarques concernant l'étude de projet et le montage



ATTENTION !

Seul un électricien agréé est habilité à effectuer le raccordement et le montage. Les prescriptions et les règles de l'installation électrique doivent être respectées.



ATTENTION !

Endommagement de l'électronique en cas de décharge électrostatique (ESD).

► Ne pas toucher le circuit imprimé, les éléments de mesure ouverts et les raccordements.

L'appareil ne possède aucune sécurité intégrée. Dans les cas où une panne ou un dysfonctionnement du transmetteur d'ambiance pourrait entraîner des dommages corporels ou des dommages sur l'installation ou sur d'autres objets, des dispositifs d'avertissement et de protection supplémentaires doivent être intégrés au système. Intégrez à cet effet des systèmes de contrôle ou d'alarme, des commandes de sécurité ou de valeurs limites.

Raccordement électrique

Les appareils sont conçus pour une exploitation à très basse tension de sécurité (SELV/PELV). Le raccordement électrique s'effectue via des bornes à ressort. Longueur de dénudage du conducteur : env. 8 mm.

Lors du raccordement de l'appareil, le câble de raccordement doit toujours être hors tension.

Il est recommandé de protéger le transmetteur d'ambiance contre les dommages électriques à l'aide d'un fusible 2AT. L'appareil ne dispose d'aucun fusible correspondant.

Écarts de mesure dus aux câbles

Lors des opérations de câblage, il convient de noter que les champs électromagnétiques (rayonnement CEM) peuvent affecter la précision de mesure. Leur influence est d'autant plus importante que la longueur du câble est élevée et que la section de conducteur est faible. Il faut donc toujours utiliser des câbles de raccordement ou de signal blindés et/ou éviter une pose parallèle avec des lignes électriques.

Production de chaleur due à la puissance électrique dissipée

Les sondes de température à résistance ont toujours une puissance électrique dissipée qui influence la mesure de la température. 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 par l'addition ou la soustraction d'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 VCC. Pour cette

tension, l'erreur de mesure attendue du signal de sortie est la 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, ultérieurement pendant le fonctionnement, un nouvel ajustage s'avère nécessaire, il doit être effectué côté système au niveau du contrôleur raccordé.

Remarque



La chaleur générée par la puissance dissipée dans l'appareil est évacuée plus rapidement par les courants d'air. Il en résulte des écarts de mesure limités dans le temps.

Montage

L'EGH 120/130 convient pour un montage sur une boîte à encastrer de 60 mm ou directement sur le mur. Une hauteur de montage de 140 à 150 cm est recommandée.

La partie inférieure du boîtier peut être prémontée et câblée séparément de la partie supérieure.

Remarque

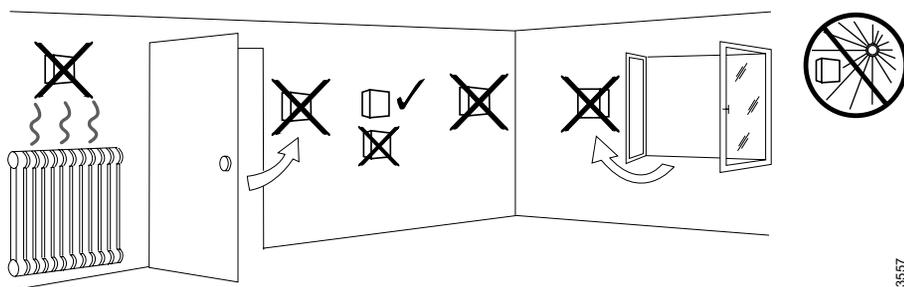


Les instructions de montage suivantes doivent être respectées :

- Un montage incorrect peut mener à des résultats de mesure erronés. Par conséquent, l'emplacement de montage doit être choisi avec soin de manière à garantir une mesure fiable.
- Les fentes d'aération ne doivent pas être recouvertes ou collées.
- Aucun autre appareil ne doit être raccordé au port micro USB et à la vis de fixation située au bas du boîtier.

Les cas de figure suivants sont à éviter lors de l'installation :

- Murs extérieurs mal isolés
- Sources de chauffage (par ex. radiateurs, tuyaux de chauffage)
- Portes et fenêtres avec courants d'air
- Exposition directe aux rayons du soleil
- Coins des pièces et niches
- Proximité de rideaux, armoires, étagères et autres articles d'ameublement. Ceux-ci peuvent empêcher la circulation d'air ambiant autour de la sonde.
- Plusieurs appareils directement superposés. Le rayonnement de l'auto-échauffement peut affecter l'appareil situé au-dessus.



En outre, l'air en circulation provenant des gaines et tuyaux de l'installation électrique peut provoquer des erreurs de mesure. Les tuyaux d'installation électrique doivent par conséquent être correctement étanchéifiés.

Démontage

Retirer la partie supérieure du boîtier de la manière suivante :

1. Desserrer la vis cruciforme sur la partie inférieure.
2. Incliner légèrement le boîtier par le bas.
3. Insérer un tournevis plat dans l'encoche située sur le bord supérieur et pousser doucement le crochet de verrouillage vers le bas jusqu'à ce que la partie supérieure du boîtier soit desserrée et puisse être retirée.

Mise en service

Le signal de sortie n'est disponible que quelques minutes après la mise sous tension. Les signaux émis pendant le processus de mise sous tension peuvent fluctuer et ne correspondent pas à la valeur de mesure.

Les sondes sont ajustées en usine et peuvent être réajustées si nécessaire via l'interface USB.

Consignes d'utilisation

Dans des conditions d'utilisation normales, les appareils ne s'altèrent que très faiblement. Les sondes d'humidité vieillissent beaucoup plus vite lorsqu'elles sont utilisées dans des locaux dont l'atmosphère est polluée ou chargée en gaz agressifs. Ces facteurs d'influence dépendent de la concentration des fluides agressifs et peuvent conduire à une dérive permanente de la sonde.

En cas d'utilisation de la sonde dans une atmosphère polluée, le remplacement anticipé du transmetteur d'ambiance est exclu des prestations générales de garantie.

Configuration

L'appareil peut être configuré à l'aide de l'application pour smartphone. L'application prend en charge les fonctions suivantes :

- Communication via la clé de licence USB Bluetooth® (accessoire 0300230010)
- Lecture des informations sur l'appareil ou des données en direct
- Configuration individualisée des signaux de sortie
- Ajustage des plages de mesure
- Réglage ultérieur des valeurs de décalage
- Paramétrage du signal zéro en direct (1...10 V, etc.)
- Réglage des intervalles de maintenance
- Enregistrement et chargement des configurations

Autres informations techniques

Instructions de montage	P100019818
Déclaration matériaux et environnement	MD 34.121

Abréviations utilisées

CE	Déclaration de conformité du fabricant pour l'Union européenne (UE)
D-CEM	Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
EMC-2016	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (UK) [Règlement sur la compatibilité électromagnétique]
D-RoHS	Directives relatives à la limitation des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques 2011/65/UE & 2015/863/UE
RoHS-2012	Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Regulations 2012 (UK) [Règlement sur la limitation des substances dangereuses]
UKCA	Déclaration de conformité du fabricant pour le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (UK)

Élimination

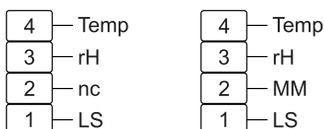
Lors de l'élimination, il faut respecter le cadre juridique local actuellement en vigueur.

Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

Schéma de raccordement

EGH120F042

EGH130F032



💡 EGH120F042: Si seule la sortie « Temp » (4) est utilisée, alors la sortie « rH » (3) doit être reliée à la masse/GND.

💡 nc: non connecté

Plans d'encombrement

Toutes les mesures sont exprimées en millimètres.

