

EGQ 110 : Transmetteur de gaine, qualité de l'air (COV), température

Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Détection des composés organiques volatils (COV) et de la température dans les gaines pour une ventilation efficace en énergie et adaptée aux besoins, ainsi que pour la régulation du climat ambiant.

Caractéristiques

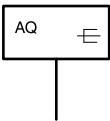
- Sonde de qualité de l'air dans les gaines pour la détection des composés organiques volatils (COV) pour une ventilation des espaces intérieurs en fonction des besoins. Les sources de COV sont par exemple les gaz de combustion, les solvants ainsi que différents produits de nettoyage et matériaux de construction.
- Détection de la température dans les gaines de ventilation.
- Une sortie analogique 0...10 V est disponible pour la mesure des COV et de la température. Cela permet un couplage direct à une unité de gestion locale.
- Ajustage automatique via un algorithme intégré.
- Accessoires de montage et bride de montage fournis.

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique		
	Tension d'alimentation (SELV)	15...35 VCC / 19...29 VCA
	Puissance absorbée	2,3 W max. (24 VCC) / 4,3 VA (24 VCA)
	Courant d'enclenchement maximal	1,2 A < 3 ms
Sorties		
	Signal de sortie	2 × 0...10 V, charge min. : 10 kΩ
Valeurs caractéristiques		
	Vitesse de débit	Min. 0,3 m/s, max. 12 m/s
Comportement dans le temps	Dans l'air en mouvement (3 m/s)	5 min
COV	Plage de mesure	0...100 %
	Durée de vie	Typiquement 10 ans
	Sonde	Semi-conducteur en dioxyde d'étain chauffé
Température	Plage de mesure	0...50 °C
	Précision de mesure	±0,5 K (typique à 21 °C)
Conditions ambiantes		
	Température ambiante	0...50 °C
	Humidité ambiante	Max. 85 % HR sans condensation
Détails de construction		
	Bornes de raccordement	Bornes enfichables avec bornier, amovibles
	Section de câble	2,5 mm² max.
	Insertion du câble	Insert amovible, M20 pour câble, min. Ø 4,5 mm, max. Ø 9 mm
	Boîtier	Jaune/noir
	Matériau du boîtier	Boîtier : PC, tube de la sonde : PA6
	Matériau de l'élément de filtrage	Acier inox, treillis
	Diamètre du tube de la sonde	19,5 mm
	Longueur du tube de la sonde	180 mm
	Poids	150 g
Normes, directives		
	Indice de protection	Tête de l'appareil : IP65 (EN 60529)
Conformité CE selon	Directive CEM 2014/30/UE	EN 60730-1 (mode de fonctionnement 1, espace résidentiel)
	Directive RoHS 2011/65/UE	EN IEC 63000



EGQ110F032



Aperçu des types

Modèle	Caractéristiques
EGQ110F032	Transmetteur de gaine ; COV et température ; 2 × 0...10 V

Description du fonctionnement

Le transmetteur de gaine sert à la mesure de la qualité de l'air. Plus la qualité de l'air est mauvaise, plus le signal de sortie de la sonde est élevé (0...10 V).

Une sonde à semi-conducteur en dioxyde d'étain chauffé modifie sa conductivité proportionnellement au nombre de molécules de gaz oxydables. Le tension de sortie associée de l'élément de mesure est amplifiée en conséquence de 0 à 10 V. Les substances détectées sont par exemple les hydrocarbures, les alcools, les aldéhydes et les solvants.

Contrairement aux sondes de CO₂, qui mesurent sélectivement la concentration d'un seul type de gaz, la sonde COV est moins sélective. Cela signifie qu'il n'est pas possible de déterminer le type de gaz détecté ni sa concentration en ppm à partir du signal de la sonde. En raison de la composition complexe et toujours changeante de l'air ambiant, il est même souhaitable que la sonde de détection de la qualité de l'air ambiant fasse des mesures globales, car elle mesure la qualité de l'air perçue par les personnes (contrairement aux sondes de CO₂).

Une deuxième sonde intégrée (0...10 V) enregistre la température.

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.

Utilisation non conforme

Le transmetteur de gaine

- n'est pas adapté aux applications de sécurité
- ne doit pas être utilisé pour la mesure de gaz agressifs
- ne doit pas être monté en extérieur
- ne doit pas être utilisé en combinaison avec des appareils servant directement ou indirectement à des fins humaines, de santé ou de sécurité vitale, ou dont le fonctionnement présente des risques pour les personnes, les animaux ou les biens matériels

SAUTER n'assume aucune garantie pour les transmetteurs de gaine qui ne sont pas utilisés de manière conforme.

Remarques concernant l'étude de projet et le montage**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.

**Remarque**

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

S'appliquent en outre :

- les lois, normes et prescriptions en vigueur
- les derniers développements technologiques au moment de l'installation
- les caractéristiques techniques ainsi que les instructions de montage de l'appareil

Lors des opérations de câblage, il faut tenir compte du fait que des champs électromagnétiques sont susceptibles d'influencer les mesures. Ces perturbations sont d'autant plus importantes que la longueur du câble est élevée et que la section de conducteur est faible. Dans un environnement à fortes perturbations, il est recommandé d'utiliser des câbles blindés.

La sonde peut être fixée au moyen d'une bride de montage (recommandé) ou directement sur la gaine de ventilation.

Lors du montage, il faut veiller à ce que les ouvertures dans le tube de la sonde soient montées dans le sens du débit. Le sens du débit est également indiqué par le marquage fléché sur le couvercle.

Remarque

Veiller à une bonne étanchéité au niveau de la gaine de ventilation afin d'éviter tout mélange de l'air ambiant et de l'air de la gaine au niveau de la sonde.

Le couvercle doit être fermé et le presse-étoupe en place pendant le fonctionnement.

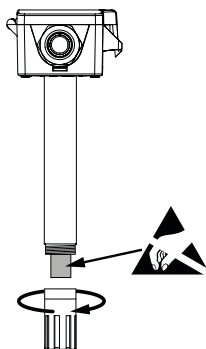
Une trop forte concentration de poussière dans l'air de la gaine peut empêcher l'air de circuler dans la sonde et entraîner des erreurs de mesure.

Le remplacement d'une sonde défectueuse peut se faire sans recâblage grâce au passe-câble et au serre-câble amovibles.

Entretien et nettoyage

Le flux d'air au niveau de la tête de mesure peut, au fil du temps, entraîner l'accumulation de saletés et de particules de poussière sur le filtre de protection de l'élément de mesure, ce qui nuit au bon fonctionnement de la sonde.

Dans des conditions ambiantes normales, SAUTER recommande un intervalle d'entretien d'un an pour atteindre la précision spécifiée.

**Nettoyage du filtre**

1. Mettre l'appareil hors tension.
2. Retirer le couvercle du filtre du tube de la sonde (voir l'illustration).
Ne pas tourner le couvercle ni exercer de pression latérale.
S'assurer que l'insert filtrant ne tombe pas et que l'élément de mesure et l'électronique ne sont pas touchés ou endommagés.
3. Souffler le filtre avec de l'air comprimé filtré sans huile ou de l'azote et/ou le rincer avec de l'eau distillée.
Remplacer les filtres très encrassés.
4. Fixer le couvercle du filtre avec l'insert filtrant sur le tube de la sonde sans toucher ni endommager l'élément de mesure.

Affichage par voyant LED

Sur la platine, une LED indique différents états de fonctionnement.

État	Séquence d'affichage	Description
Vert clignotant		Mode de fonctionnement normal La LED s'allume brièvement toutes les 2 secondes
Vert clignotant rapidement		Erreur sonde La LED s'allume brièvement 5 fois par seconde

Remise en service après une absence de tension

Après une remise sous tension, une tension de sortie de 5 V est présente sur les deux canaux pendant quelques secondes. Les valeurs de sortie ne sont valables qu'une fois le temps de démarrage écoulé.

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.

Raccordement

Bornes de raccordement EGQ110F032

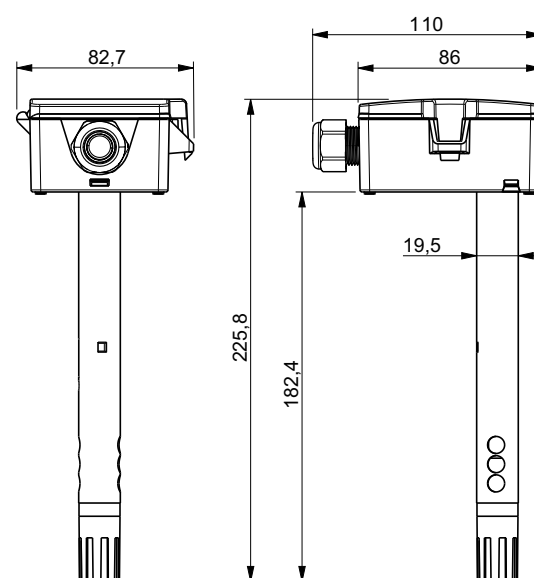
Borne	Fonction
UB+	15...35 VCC / 19...29 VCA
GND	MM
AOU1	COV (0...10 V)
AOU2	Température (0...10 V)
S+	Non affecté
S-	Non affecté

💡 Les désignations des bornes correspondantes se trouvent sur la platine.

Plan d'encombrement

Toutes les mesures sont exprimées en millimètres.

EGQ110F032



Accessoires

Bride de montage Ø 19,5 mm

