

» LK+ CO2 V

Capteur de qualité d'air de gaine

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Fiche Technique

Sujet à modification technique

Date d'émission : 14.10.2020 • A110



» APPLICATION

Capteur de mesure de qualité d'air CO2 de gaine. Conçu pour montage sur gaine avec sortie 0..10 V.

» MODELES DISPONIBLES

Capteur de gaine CO2 – active 0..10 V

LK+ CO2 V

Option avec tube de mesure moins long, type 100

LK+ CO2 100 V

Options: Capteur additionnel de température passif, par ex.: PT100/PT1000/Ni1000/Ni1000TK5000/NTC10K... Autres capteurs sur demande.

» INSTRUCTIONS DE SECURITE – ATTENTION



L'installation et le montage de l'équipement électrique ne doivent être effectués que par du personnel autorisé. Le produit ne doit être utilisé que pour l'application prévue. Toute modification non autorisée est interdite ! Le produit ne doit pas être utilisé en relation avec un équipement qui, en cas de panne, peut menacer, directement ou indirectement, la santé ou la vie ou mettre en danger des êtres humains, des animaux ou des biens. S'assurer que l'alimentation électrique est débranchée avant l'installation. Ne pas brancher à un équipement sous tension ou en fonctionnement.

Veillez-vous conformer à :

- Lois locales, règlements de santé et de sécurité, normes et réglementations techniques
- État de l'appareil au moment de l'installation, pour garantir une installation sûre
- Cette fiche technique et le manuel d'installation

» TEST ET CERTIFICATION DE PRODUITS



Déclaration de conformité

La déclaration de conformité de conformité des produits se trouve sur notre site internet <https://www.thermokon.de/>.

» INFORMATION SUR LA QUALITE D'AIR INTERIEUR CO₂

EN 13779 définit les différentes classes de qualité d'air intérieur:

Catégorie	Teneur en CO ₂ supérieure à celle de l'air extérieur en ppm		Description
	Valeurs typiques	Valeurs standard	
IDA1	<400 ppm	350 ppm	Qualité d'air intérieur bonne
IDA2	400.. 600 ppm	500 ppm	Qualité d'air intérieur standard
IDA3	600..1.000 ppm	800 ppm	Qualité d'air intérieur moyenne
IDA4	>1.000 ppm	1.200 ppm	Qualité d'air intérieur mauvaise

» INFORMATION SUR L'AUTO-CALIBRATION CO₂

Virtuellement tous les capteurs de gaz sont sujets à des dérives. La valeur de cette dérive dépend partiellement de l'utilisation de composants de qualité et d'une bonne conception. Cependant même avec de bons composants et une conception excellente une légère dérive peut toujours se produire dans le capteur, ce qui peut amener finalement à un besoin de recalibrer le capteur.

Cette dérive naturelle est causée par :

Poussière/saletés • corps chimiques agressifs absorbés dans la chambre / composants optiques • Corrosion dans la chambre (rH élevé, condensation) • Cycles de température provoquant une contrainte mécanique - Migration électron/trou dans le semi-conducteur du photo détecteur - Dérive des photo-amplificateurs - Contrainte mécanique externe sur la chambre - Usure de la source lumineuse.

La plupart des effets énumérés ci-dessus seront compensés par l'auto-calibration automatique de la technologie à double canal du capteur. Contrairement aux capteurs ABC-Logic couramment utilisés, les capteurs auto-étalonnés à double canal conviennent à toutes les applications, y compris celles qui fonctionnent 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, par exemple les hôpitaux. Cependant, certains effets ne peuvent pas être compensés automatiquement et peuvent entraîner une dérive naturelle très progressive de quelques ppm par mois. Cette dérive naturelle n'est pas couverte par la garantie.

» CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Grandeurs mesurées	CO ₂
Sortie en tension	0..10 V, résistance mini. 10 kΩ
Sortie passive	passive Options: Capteur de température passif supplémentaire par ex.: PT100/PT1000/Ni1000/Ni1000TK5000/NTC10K... Autres capteurs sur demande
Alimentation	15..35 V = ou 19..29 V ~ SELV
Consommation	max. 2,3 W (24 V =) max. 4,3 VA (24 V ~)
Plages de mesure de température	passive dépend du capteur utilisé
Plage de mesure CO ₂	0..2000 ppm
Précision température	passive dépend du capteur utilisé
Précision CO ₂	±50 ppm +3% de la lecture (typ. at 21 °C, 50% rH)
Vitesse d'air	min. 0,3 m/s, max. 12 m/s
Calibration	auto-calibration, double canal
Capteur	NDIR (infrarouge, non dispersif)
Boîtier	boîtier USE-M, PC, blanc pur, couvercle PC, transparent, avec presse-étoupes extractibles
Protection	IP65 selon EN 60529
Entrée de câble	Flextherm M20, pour câble Ø=4,5..9 mm, extractible
Raccordement électrique	bornier à ressort démontable sans outil, max. 2,5 mm ²
Tube	PA6, noir, Ø=19,5 mm, longueur 150 mm, en option 70 mm
Conditions d'utilisation	0..+50 °C, max. 85% rH condensation court terme
Montage	installation possible avec la plaque de base

» **NOTE SUR L'ELIMINATION DES DECHETS**



En tant que composants d'une installation fixe à grande échelle, les produits Thermokon sont destinés à être utilisés en permanence dans un bâtiment ou une structure à un endroit prédéfini et dédié, d'où l'inapplicabilité du Waste Electrical and Electronic Act (WEEE). Cependant, la plupart des produits peuvent contenir des matières précieuses qui doivent être recyclées et non éliminées avec les ordures ménagères. Veuillez respecter les réglementations locales en vigueur concernant l'élimination des déchets.

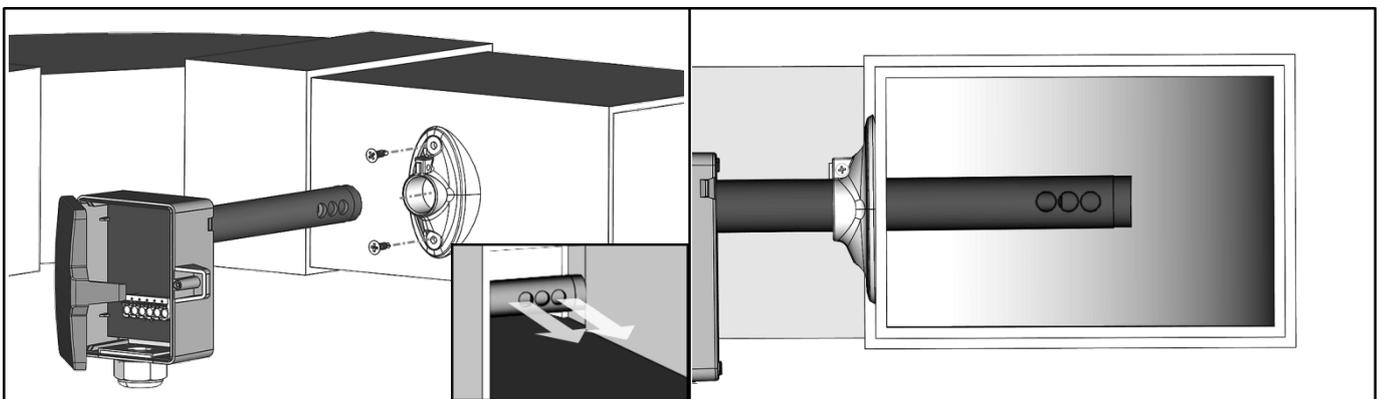
» **NOTE D'APPLICATION**



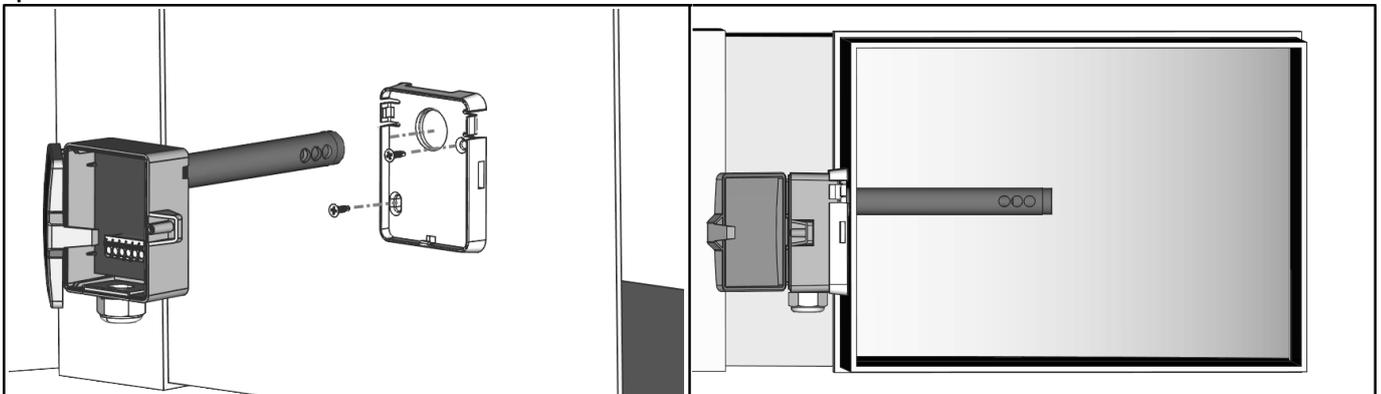
Le couvercle du boîtier doit être complètement fermé pour garantir l'exactitude et la reproductibilité des valeurs mesurées lors d'un essai ou d'un entretien.

» **INSTRUCTIONS DE MONTAGE**

Le capteur peut être monté sur le conduit de ventilation avec la bride de montage MF20 TPO (en option avec socle de montage). Aligner les ouvertures du tube du capteur en fonction de la direction du flux.

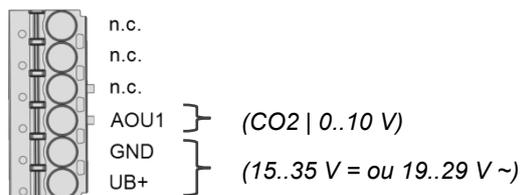
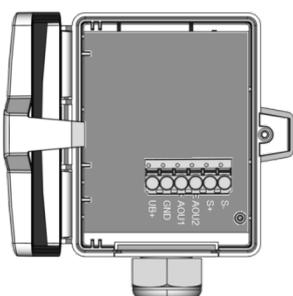


optional:



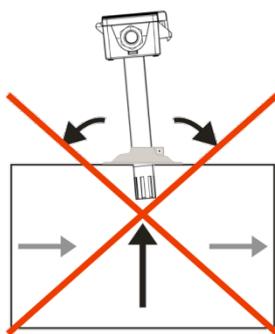
» **SCHEMA DE RACCORDEMENT**

LK+ CO2 (100) V

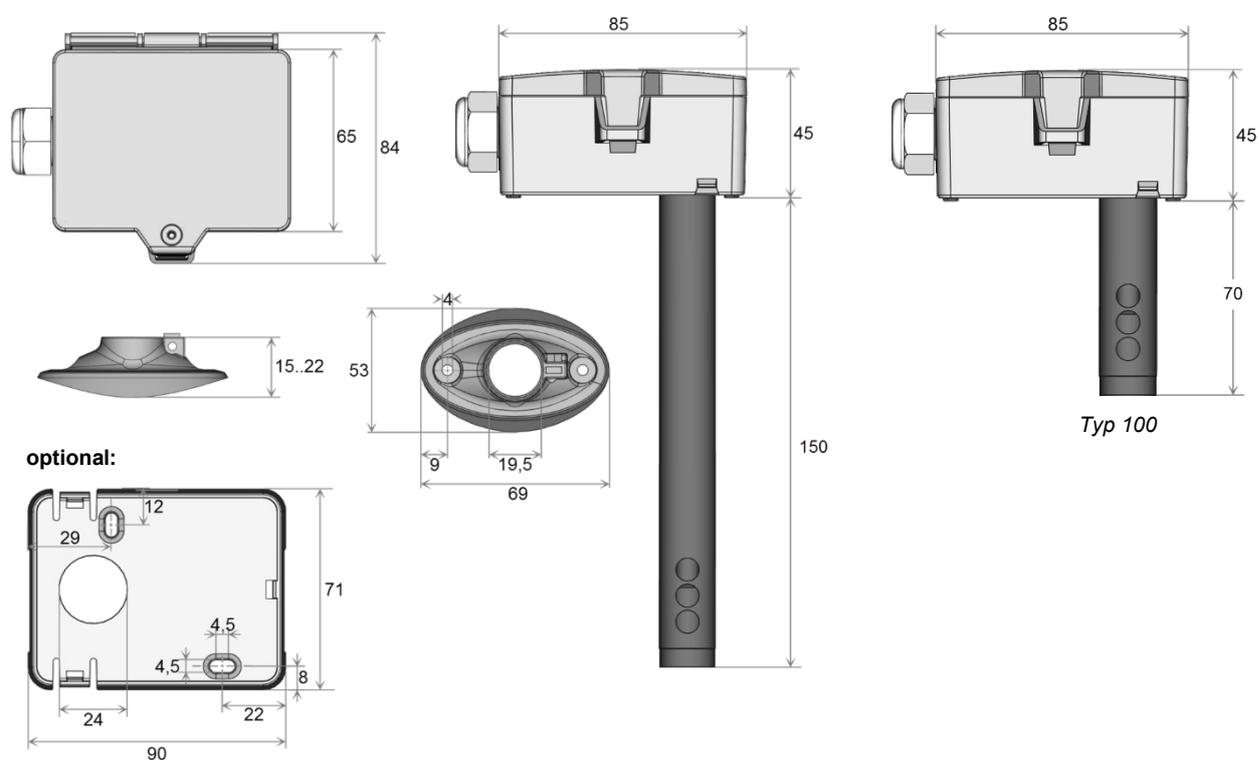


» DEMONTAGE

Retirez la partie inférieure du capteur avec précaution et en le tirant bien droit. **Faites attention au démontage correct de l'élément !**



» DIMENSIONS (MM)



» ACCESSORIES (INCLUS)

Bride de montage MF20
 Kit de montage universel
 • Vis de capot + cache-vis • 2 chevilles • 2 vis (tête fraisée) • 2 vis (tête ronde)

Item No. 612562
 Item No. 698511

» ACCESSOIRES (OPTION)

Base de montage
 Filtre inox, grillage métallique
 Insert de scellement M20 USE blanc, 2x Ø=7 mm (pour 2 fils ; PU 10 pièces)

Item No. 631228
 Item No. 231169
 Item No. 641333