AERASGARD® RCO$_2$-W / RLQ-CO$_2$-W
AERASGARD® RFTM-(LQ)-CO$_2$-W / RTM-CO$_2$-SD

Sonde d'ambiance (transmetteur) multifonctionnelle, pour l'humidité, la température, la qualité d'air (COV) et de teneur en CO$_2$ étalonnable, avec sortie active / tout ou rien

S+S REGELTECHNIK

Sonde d'ambiance **AER**ASGARD® **RTM-CO$_2$-SD** sans entretien avec sortie active, calibrage automatique (réglage fixe), dans un boîtier plastique élégant avec couvercle emboîté, pour déterminer la teneur en CO$_2$ dans l'air (0...2000 ppm) et la température (0...+50°C). Le convertisseur de mesure convertit les grandeurs de mesure en un signal normalisé de 0-10 V.

Sonde d'ambiance **AER**ASGARD® **RFTM-LQ-CO$_2$-W** sans entretien avec sortie active/de commutation, calibrage automatique (désactivable), dans un boîtier plastique élégant avec couvercle emboîté, au choix avec/sans écran, pour déterminer la teneur en CO$_2$ dans l'air (0...2000 ppm / 0...5000 ppm), la qualité de l'air dans trois niveaux de sensibilité aux COV (faible/moyen/élevé), la température (0...+50°C) ainsi que l'humidité relative de l'air (de 0...100 % h.r.). Le convertisseur de mesure convertit les grandeurs de mesure en un signal normalisé de 0-10 V ou de 4...20 mA (commutable).

La sonde est utilisée dans les bureaux, hôtels, salles de conférence, appartements, magasins, etc. et sert à évaluer le climat ambiant. Cela permet d'économiser de l'énergie, d'aérer les pièces en fonction des besoins et donc de réduire les coûts d'exploitation et d'améliorer le bien-être.

Un **capteur numérique d'humidité et de température** stable à long terme garantit des résultats de mesure précis.

La mesure du CO$_2$ s'effectue à l'aide d'un **capteur NDIR** (technologie infrarouge non dispersive).
La plage de mesure est étalonnée pour des applications standard telles que la surveillance des pièces d'habitation et des salles de conférence.

La qualité de l'air est déterminée à l'aide d'un **capteur COV** (capteur de gaz mixtes pour substances organiques volatiles).
Ce capteur détermine la pollution de l'air ambiant par des gaz pollués tels que la fumée de cigarette, les odeurs corporelles, l'air respirable, les vapeurs de solvants, les émissions provenant de parties de bâtiment, etc. En ce qui concerne la contamination prévisible de l'air, une sensibilité aux COV faible, moyenne ou élevée peut être réglée.

Vous trouverez des informations supplémentaires à ce sujet au début du chapitre.

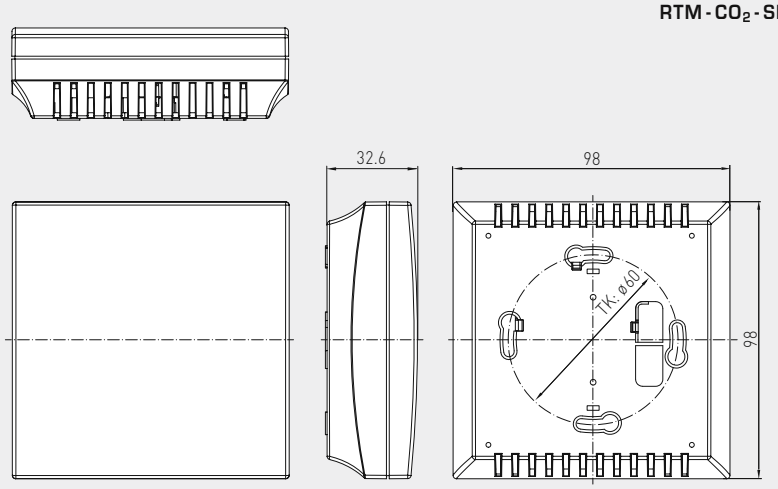
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation en tension :	24 V ca / cc (± 10 %)
Puissance absorbée :	**RCO$_2$-W / RTM-CO$_2$-SD :** < 1,5 W / 24 V cc typique ; < 2,9 VA / 24 V ca typique ; Pointe de courant 200 mA **RLQ-CO$_2$-W / RFTM-LQ-CO$_2$-W :** < 4,4 W / 24 V cc typique; < 6,4 VA / 24 V ca typique ; Pointe de courant 200 mA
Sorties :	**RTM-CO$_2$-SD** 0-10 V (réglage fixe) **Rxx-CO$_2$-W** 0-10 V **ou** 4...20 mA, charge < 800 Ω (sélectionnable via interrupteur DIP, la variante sélectionnée s'applique à toutes les sorties), avec potentiomètre offset (± 10 % de la plage de mesure)
Sortie relais :	**RTM-CO$_2$-SD** avec inverseur **Rxx-CO$_2$-W** avec **inverseur** sans potentiel (24 V / 1 A) (affectation sélectionnable via interrupteur DIP, point de commutation réglable)
HUMIDITÉ	
Capteurs :	**capteur d'humidité numérique avec capteur de température intégré,** petite hystérésis, stabilité à long terme
Plage de mesure humidité :	0...100 % h.r.
Plage de service humidité :	0...95 % h.r. (sans condensation)
Écart humidité :	typique **± 2,0** % (20...80 % h.r.) à +25 °C, sinon ± 3,0 %
Sortie humidité :	0-10 V **ou** 4...20 mA (sélectionnable via interrupteur DIP)
TEMPÉRATURE	
Plage de mesure température :	0...+50 °C
Plage de service température :	0...+50 °C
Écart température :	typique ± 0,2 K à +25 °C
Sortie température :	**RTM-CO$_2$-SD** 0-10 V (réglage fixe) **Rxx-CO$_2$-W** 0-10 V **ou** 4...20 mA (sélectionnable via interrupteur DIP)
QUALITÉ DE L'AIR (COV)	
Capteur COV :	capteur COV (oxyde métallique) (volatile organic compounds = composés organiques volatils), avec étalonnage manuel (via la touche zéro) and avec étalonnage automatique (désactivable via interrupteur DIP)
Plage de mesure COV :	0...100 % qualité d'air, se référant au gaz de calibrage; **commutation multi-gamme** (sélectionnable via interrupteur DIP) sensibilité COV faible, moyenne, élevée
Sortie COV :	0-10 V (0 V = air propre, 10 V = air pollué) **ou** 4...20 mA (sélectionnable via interrupteur DIP, point de commutation réglable entre 0...100 % du signal de sortie)
Précision de mesure COV :	typique ± 20 % Vf (se référant au gaz de calibrage)
Durée de vie :	> 60 mois (sous contrainte normale) dépend du type de sollicitation et de la concentration de gaz
DIOXYDE DE CARBONE (CO$_2$)	
Capteur CO$_2$:	capteur optique NDIR (technologie infrarouge non-dispersive), avec étalonnage manuel (via la touche zéro), **RTM-CO$_2$-SD** avec étalonnage automatique (réglage fixe) **Rxx-CO$_2$-W** avec étalonnage automatique (désactivable via interrupteur DIP)
Plage de mesure CO$_2$:	**RTM-CO$_2$-SD** 0...2000 ppm (réglage fixe) **Rxx-CO$_2$-W** 0...2000 ppm **ou** 0...5000 ppm (sélectionnable via interrupteur DIP)
Sortie CO$_2$:	**RTM-CO$_2$-SD** 0-10 V (réglage fixe) **Rxx-CO$_2$-W** 0-10 V **ou** 4...20 mA (sélectionnable via interrupteur DIP)
Précision de mesure CO$_2$:	typique ± 30 ppm ± 3 % de la Vf
Dépendance en température CO$_2$:	± 5 ppm / °C ou ± 0,5 % de la Vf / °C (selon la valeur la plus grande)

Suite page suivante !

Plan coté

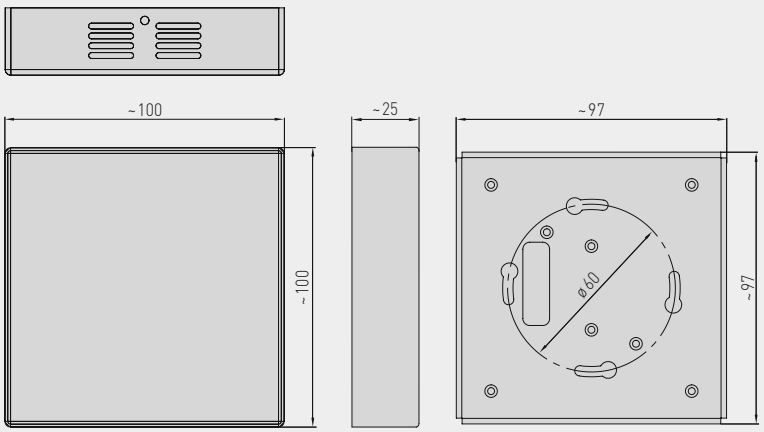
RCO$_2$-W avec écran
RLQ-CO$_2$-W
RFTM-LQ-CO$_2$-W
RTM-CO$_2$-SD



RLQ-CO$_2$-W
RFTM-LQ-CO$_2$-W
RTM-CO$_2$-SD

Plan coté

Boîtier en acier inox
(Photo voir page suivante)



RCO$_2$-W
RLQ-CO$_2$-W
RFTM-LQ-CO$_2$-W
sans écran

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (Suite)

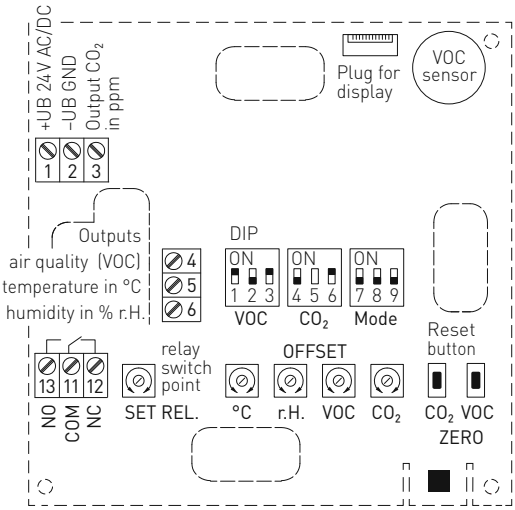
Dépendance de la pression :	± 0,13 % / mm Hg
Stabilité à long terme :	< 2 % en 15 ans
Échange de gaz :	diffusion
Température ambiante :	0...+50 °C
Temps de démarrage :	env. 1 heure
Temps de réponse :	< 2 minutes
Raccordement électrique :	0,14 - 1,5 mm^2 , par bornes à vis
Boîtier:	matière plastique, matériau ABS, couleur blanc pur (similaire à RAL 9010), acier inox **V2A** (1.4301) en option
Dimensions :	98 x 98 x 33 mm (Baldur 2)
Montage :	montage mural ou sur boîte d'encastrement, Ø 55 mm, partie inférieure avec 4 trous, pour fixation sur boîtes d'encastrement montées verticalement ou horizontalement pour passage de câble par l'arrière, avec point de rupture pour passage de câble par le haut / bas pour montage en saillie
Classe de protection :	III (selon EN 60 730)
Type de protection :	**IP 30** (selon EN 60 529)
Normes :	conformité CE, compatibilité électromagnétique selon EN 61 326, Directive « CEM » 2014 / 30 / EU, Directive basse tension 2014 / 35 / EU
En option :	**écran avec rétro-éclairage,** à deux lignes, découpe env. 36 x 15 mm (l x h), pour l'affichage de la température et de l'humidité effective, la qualité de l'air et la teneur en CO$_2$

AERASGARD® RCO$_2$-W / RLQ-CO$_2$-W
AERASGARD® RFTM-(LQ)-CO$_2$-W / RTM-CO$_2$-SD

Sonde d'ambiance (transmetteur) multifonctionnelle, pour l'humidité, la température, la qualité d'air (COV) et de teneur en CO$_2$ étalonnable, avec sortie active / tout ou rien

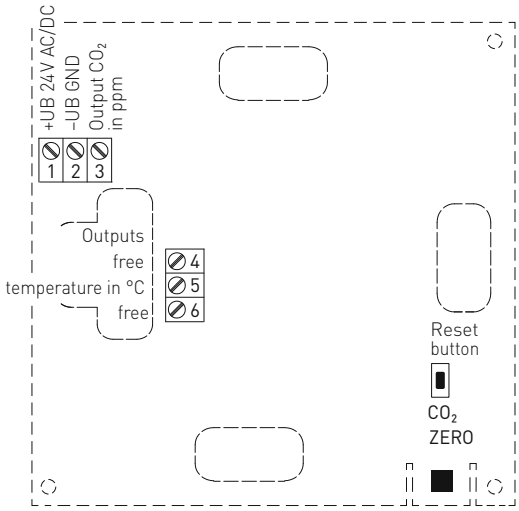
S+S REGELTECHNIK

Schéma de raccordement **RFTM-LQ-CO$_2$-W**



NC = Normally Closed
COM = Common
NO = Normally Open

Schéma de raccordement **RTM-CO$_2$-SD**



Interrupteur DIP		**RFTM-LQ-CO$_2$-W**
Sensibilité COV	**DIP 1**	**DIP 2**
LOW	OFF	OFF
MEDIUM (default)	**ON**	OFF
HIGH	OFF	**ON**
Type d'étalonnage COV		**DIP 3**
désactivé		OFF
activé (default)		**ON**
Teneur en CO$_2$		**DIP 4**
0...2000 ppm (default)		OFF
0...5000 ppm		**ON**
Type d'étalonnage CO$_2$		**DIP 6**
désactivé		OFF
activé (default)		**ON**
Affectation relais	**DIP 7**	**DIP 8**
CO$_2$ (default): 600...1900 ppm / 900...4700 ppm	OFF	OFF
COV: 10...95 %	**ON**	OFF
Température: +5...+48 °C	OFF	**ON**
Humidité: 10...95% h.r.	**ON**	**ON**
Sortie		**DIP 9**
Tension 0 -10 V (default)		OFF
Courant 4...20 mA		**ON**
Attention : **DIP 5** n'est pas affecté !		

RFTM-LQ-CO$_2$-W
(Baldur 2)

Boîtier en acier inox
(en option sur demande)

Tableau d'humidité
plage de mesure : 0...100 % r. H.

% h.r.	U_A en V	I_A en mA	% h.r.	U_A en V	I_A en mA
0	0	4,0	**50**	5,0	12,0
5	0,5	4,8	**55**	5,5	12,8
10	1,0	5,6	**60**	6,0	13,6
15	1,5	6,4	**65**	6,5	14,4
20	2,0	7,2	**70**	7,0	15,2
25	2,5	8,0	**75**	7,5	16,0
30	3,0	8,8	**80**	8,0	16,8
35	3,5	9,6	**85**	8,5	17,6
40	4,0	10,4	**90**	9,0	18,4
45	4,5	11,2	**95**	9,5	19,2
Suite voir à droite ...			**100**	10,0	20,0

Tableau de température
plage de mesure : 0...+50 °C

°C	U_A en V	I_A en mA
0	0,0	4,0
5	1,0	5,6
10	2,0	7,2
15	3,0	8,8
20	4,0	10,4
25	5,0	12,0
30	6,0	13,6
35	7,0	15,2
40	8,0	16,8
45	9,0	18,4
50	10,0	20,0

AERASGARD® RTM-CO$_2$-SD	Sonde d'ambiance de température et de CO$_2$, *Standard*
AERASGARD® RCO$_2$-W	Sonde d'ambiance de CO$_2$, *Premium*
AERASGARD® RLQ-CO$_2$-W	Sonde d'ambiance de qualité d'air (COV) et de CO$_2$, *Premium*
AERASGARD® RFTM-CO$_2$-W	Sonde d'ambiance multifonctionnelle pour l'humidité, la température et de teneur en CO$_2$, *Deluxe*
AERASGARD® RFTM-LQ-CO$_2$-W	Sonde d'ambiance multifonctionnelle pour l'humidité, la température, la qualité d'air (COV) et de teneur en CO$_2$, *Deluxe*

Type / WGO2	plage de mesure humidité	température	CO$_2$	COV	équipement écran	référence (Baldur 2)
RTM-CO$_2$-SD			(réglage fixe)			
RTM-CO2-SD-U	–	0...+50 °C	0...2000 ppm	–	–	1501-61B2-1001-200
RCO$_2$-W			(commutable)			
RCO2-W (sans écran)	–	–	0...2000 / 5000 ppm	–	W	voir **RCO$_2$-W / RCO$_2$-SD**
RCO2-W-DISPLAY	–	–	0...2000 / 5000 ppm	–	W ■	1501-61B0-7321-200
RLQ-CO$_2$-W			(commutable)			
RLQ-CO2-W	–	–	0...2000 / 5000 ppm	0...100 %	W	1501-61B1-7301-200
RLQ-CO2-W DISPLAY	–	–	0...2000 / 5000 ppm	0...100 %	W ■	1501-61B1-7321-200
RFTM-CO$_2$-W			(commutable)			
RFTM-CO2-W	0...100 % h.r.	0...+50 °C	0...2000 / 5000 ppm	–	W	1501-61B6-7301-200
RFTM-CO2-W DISPLAY	0...100 % h.r.	0...+50 °C	0...2000 / 5000 ppm	–	W ■	1501-61B6-7321-200
RFTM-LQ-CO$_2$-W			(commutable)			
RFTM-LQ-CO2-W	0...100 % h.r.	0...+50 °C	0...2000 / 5000 ppm	0...100 %	W	1501-61B8-7301-200
RFTM-LQ-CO2-W DISPLAY	0...100 % h.r.	0...+50 °C	0...2000 / 5000 ppm	0...100 %	W ■	1501-61B8-7321-200
Sorties :	**0-10 V ou 4...20 mA** (sélectionnable via interrupteur DIP, la variante sélectionnée s'applique à toutes les sorties) – Dans le modèle *Standard* **RTM-CO$_2$-SD** 0-10 V est réglage fixe !					
Équipement :	**W = avec inverseur** – Modèle *Standard* **RTM-CO$_2$-SD** sans inverseur !					
Attention :	Cet appareil **ne doit pas** être utilisé comme un dispositif de sécurité !					