

**Sonde (transmetteur) en saillie multifonctionnelle,
 pour l'humidité, la température, la teneur en CO₂ et la qualité de l'air (COV),
 étalonnable, avec sortie active/tout ou rien**

Sonde en saillie **AERASGARD® ATM-CO₂-SD** sans entretien avec sortie active, calibrage automatique (réglage fixe), dans un boîtier plastique résistant aux chocs avec vis de fermeture rapide, pour déterminer la teneur en CO₂ dans l'air (0...2000 ppm / 0...5000 ppm) et la température (-35...+80 °C). Le convertisseur de mesure convertit les grandeurs de mesure en un signal normalisé de 0 à 10 V.

Sonde en saillie **AERASGARD® AFTM-LQ-CO₂-W** sans entretien avec sortie active/de commutation, calibrage automatique (désactivable), dans un boîtier plastique résistant aux chocs avec vis de fermeture rapide, au choix avec/ sans écran, pour déterminer la teneur en CO₂ 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 (-35...+80 °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 à 10 V ou de 4 à 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 CO₂ 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 :	< 4,8 W / 24 V cc typique ; < 6,8 VA / 24 V ca typique ; Pointe de courant 200 mA
Sorties :	ATM-CO₂-SD 0-10 V (réglage fixe) Axx-CO₂-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 :	ATM-CO₂-SD sans inverseur Axx-CO₂-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
Protection du capteur :	filtre fritté en matière synthétique , Ø 16 mm, L = 35 mm, remplaçable (en option filtre fritté en métal , Ø 16 mm, L = 32 mm)
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 :	-35...+80 °C
Plage de service température :	-10...+60 °C
Écart température :	typique ± 0,4 K à +25 °C
Sortie température :	ATM-CO₂-SD 0-10 V (réglage fixe) Axx-CO₂-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 (0V = air propre, 10V = 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 :	± 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 (CO₂)

Capteur CO ₂ :	capteur optique NDIR (technologie infrarouge non-dispersive), avec étalonnage manuel (via la touche zéro), ATM-CO₂-SD avec étalonnage automatique (réglage fixe) Axx-CO₂-W avec étalonnage automatique (désactivable via interrupteur DIP)
Plage de mesure CO ₂ :	0...2000 ppm ou 0...5000 ppm (sélectionnable via interrupteur DIP)
Sortie CO ₂ :	ATM-CO₂-SD 0-10 V (réglage fixe) Axx-CO₂-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)

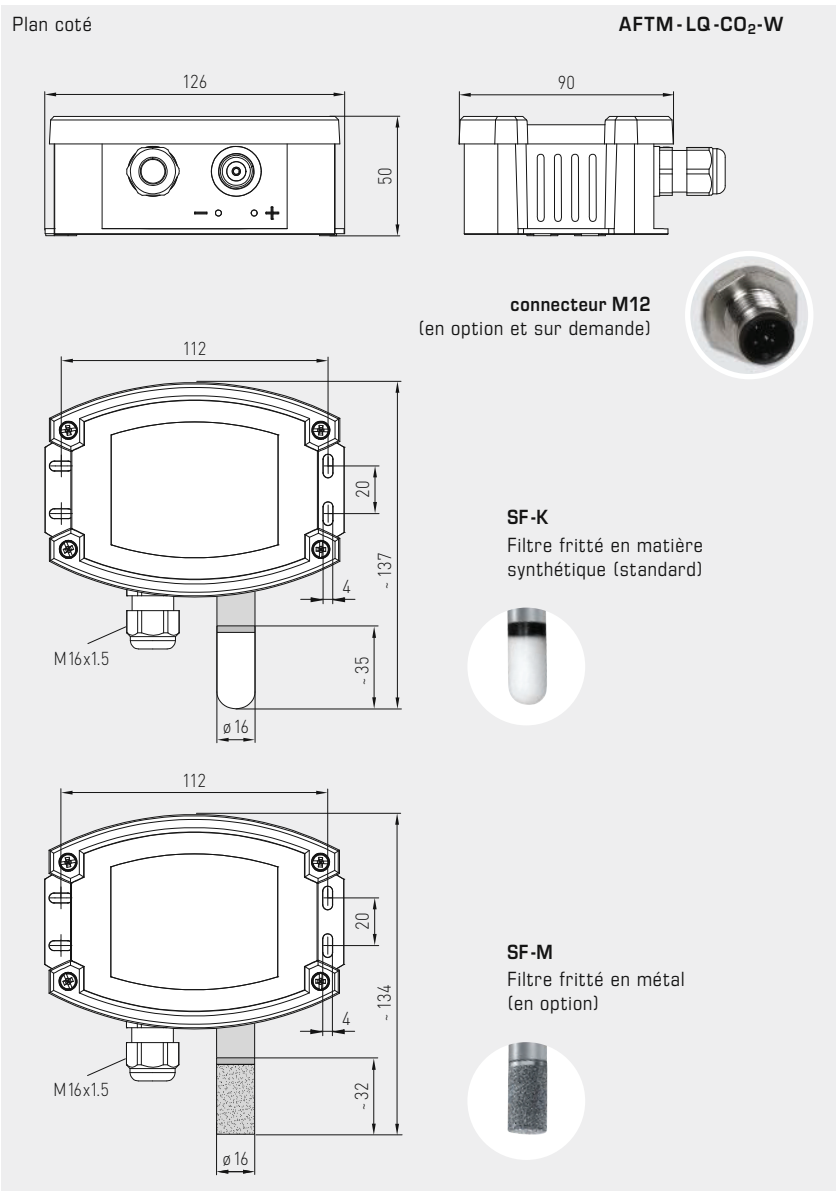
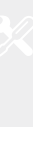
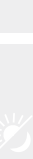
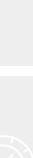
Suite page suivante !



S+S REGELTECHNIK

AERASGARD® ACO₂-W / ALQ-CO₂-W
AERASGARD® AFTM-(LQ)-CO₂-W / ATM-CO₂-SD

Sonde (transmetteur) en saillie multifonctionnelle,
pour l'humidité, la température, la teneur en CO₂ et la qualité de l'air (COV),
étalonnable, avec sortie active /tout ou rien



AFTM-LQ-CO₂-W
avec filtre fritté en matière synthétique (standard)



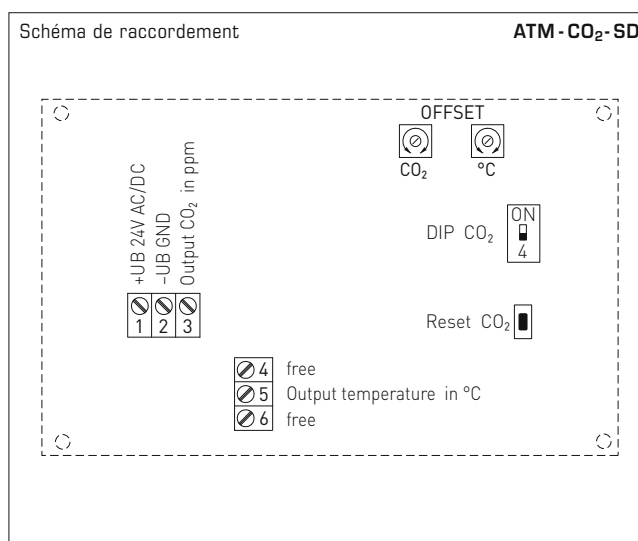
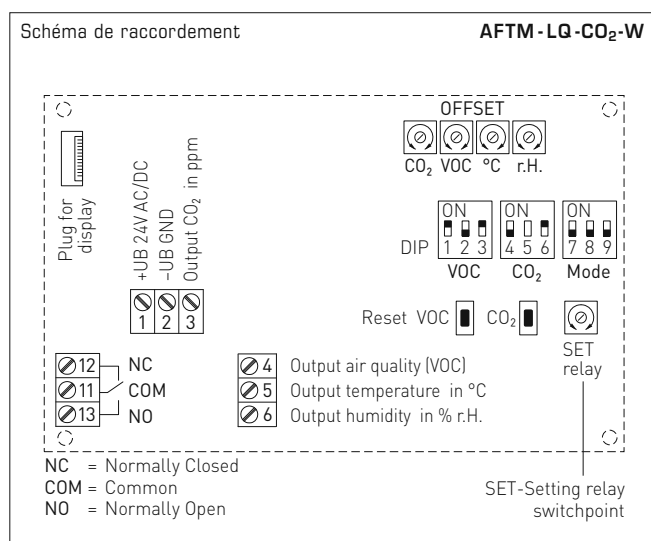
AFTM-LQ-CO₂-W
avec écran et filtre fritté en matière synthétique (standard)



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 :	-10...+60 °C
Temps de réponse :	< 2 minutes
Raccordement électrique :	0,14 - 1,5 mm ² , par bornes à vis
Boîtier :	plastique, stabilisé contre UV, matière polyamide, renforcé à 30 % de billes de verre, avec vis de fermeture rapide (association fente / fente en croix), couleur blanc signalisation (similaire à RAL 9016). Le couvercle de l'écran est transparent !
Dimensions du boîtier :	126 x 90 x 50 mm (Tyr 2)
Raccordement de câble :	Presse-étoupe en plastique (M 16 x 1,5; avec décharge de traction, remplaçable, diamètre intérieur max. 10,4 mm) ou connecteur M12 selon DIN EN 61076-2-101 (en option et sur demande)
Tube de protection :	en acier inox V2A (1.4301), Ø 16 mm, Ln = 55 mm
Raccord process :	par vis
Classe de protection :	III (selon EN 60 730)
Type de protection :	IP 65 (selon EN 60 529)
Normes :	conformité CE, compatibilité électromagnétique selon EN 61 326, Directive « CEM » 2014 / 30 / EU
En option :	écran avec rétro-éclairage , à tres lignes, découpe env. 70 x 40 mm (l x h), pour afficher la température effective, la qualité de l'air et / ou la teneur en CO ₂

Sonde (transmetteur) en saillie multifonctionnelle,
 pour l'humidité, la température, la teneur en CO₂ et la qualité de l'air (COV),
 étalonnable, avec sortie active/tout ou rien



Interrupteur DIP		AFTM-LQ-CO₂-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 CO₂		DIP 4	
0...2000 ppm (default)		OFF	
0...5000 ppm		ON	
Type d'étalonnage CO₂		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: -23...+74 °C		OFF	ON
Humidité: 10...95% h.r.		ON	ON
Sortie		DIP 9	
Tension 0-10V (default)		OFF	
Courant 4...20mA		ON	
Attention : DIP 5 n'est pas affecté !			

Interrupteur DIP		ATM-CO₂-SD	
Teneur en CO₂		DIP 4	
0...2000 ppm (default)		OFF	
0...5000 ppm		ON	



S+S REGELTECHNIK

AERASGARD® ACO₂-W / ALQ-CO₂-W AERASGARD® AFTM-(LQ)-CO₂-W / ATM-CO₂-SD

Sonde (transmetteur) en saillie multifonctionnelle,
pour l'humidité, la température, la teneur en CO₂ et la qualité de l'air (COV),
étalonnable, avec sortie active /tout ou rien

AFTM-LQ-CO₂-W
avec écran



Tableau d'humidité

plage de mesure : 0...100% h. r.

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

Suite voir à droite ...

Tableau de température

plage de mesure : -35...+80 °C

°C	U _A en V	I _A en mA	°C	U _A en V	I _A en mA
-35	0,0	4,0	+25	5,2	12,3
-30	0,4	4,7	+30	5,7	13,0
-25	0,9	5,4	+35	6,1	13,7
-20	1,3	6,1	+40	6,5	14,4
-15	1,7	6,8	+45	7,0	15,1
-10	2,2	7,5	+50	7,4	15,8
-5	2,6	8,2	+55	7,8	16,5
0	3,0	8,9	+60	8,3	17,2
+5	3,5	9,6	+65	8,7	17,9
+10	3,9	10,3	+70	9,1	18,6
+15	4,3	11,0	+75	9,6	19,3
+20	4,8	11,7	+80	10,0	20,0

Suite voir à droite ...

AERASGARD® ACO₂-W / ALQ-CO₂-W
AERASGARD® AFTM-(LQ)-CO₂-W / ATM-CO₂-SD

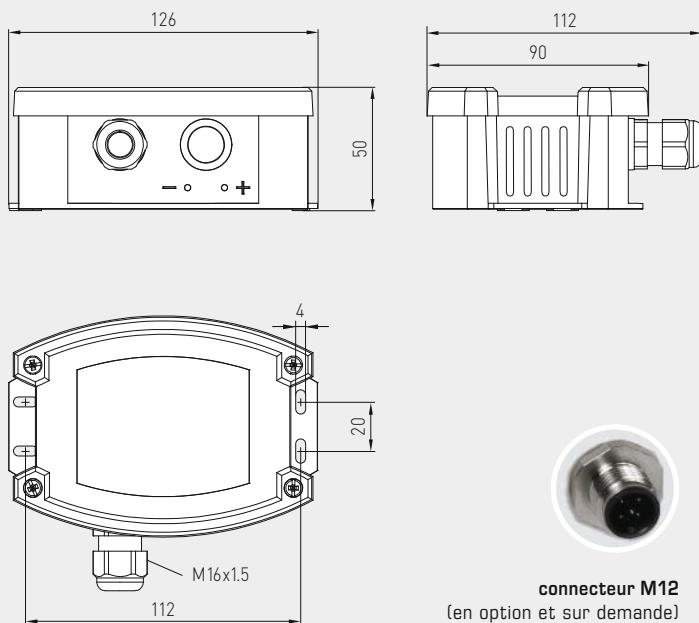


S+S REGELTECHNIK

Sonde (transmetteur) en saillie multifonctionnelle,
 pour l'humidité, la température, la teneur en CO₂ et la qualité de l'air (COV),
 étalonnable, avec sortie active/tout ou rien

Plan coté

ACO₂-W
ALQ-CO₂-W



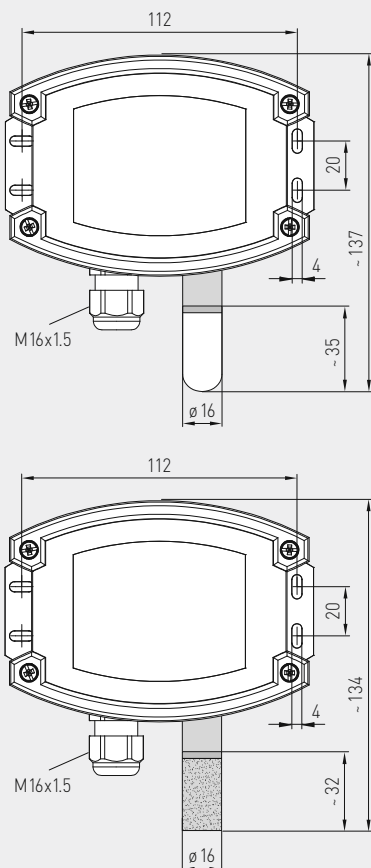
connecteur M12
 (en option et sur demande)

ACO₂-W
ALQ-CO₂-W



Plan coté

AFTM-CO₂-W
AFTM-LQ-CO₂-W
ATM-CO₂-SD



SF-K
 Filtre fritté en matière
 synthétique (standard)

AFTM-CO₂-W
AFTM-LQ-CO₂-W
ATM-CO₂-SD
 avec filtre fritté en métal
 (en option)



SF-M
 Filtre fritté en métal
 (en option)





S+S REGELTECHNIK

AERASGARD® ACO₂-W / ALQ-CO₂-W AERASGARD® AFTM-(LQ)-CO₂-W / ATM-CO₂-SD

Sonde (transmetteur) en saillie multifonctionnelle,
pour l'humidité, la température, la teneur en CO₂ et la qualité de l'air (COV),
étalonnable, avec sortie active /tout ou rien

WS-03

protection contre les intempéries et le soleil
(en option)



AFTM-CO₂-W AFTM-LQ-CO₂-W ATM-CO₂-SD

avec filtre fritté en matière
synthétique (standard)



AERASGARD® ATM-CO ₂ -SD	Sonde en saillie de température et de CO ₂ , <i>Standard</i>
AERASGARD® ACO ₂ -W	Sonde en saillie pour la teneur en CO ₂ , <i>Premium</i>
AERASGARD® ALQ-CO ₂ -W	Sonde en saillie pour la teneur en CO ₂ et la qualité de l'air (COV), <i>Premium</i>
AERASGARD® AFTM-CO ₂ -W	Sonde en saillie multifonctions pour l'humidité, la température et la teneur en CO ₂ , <i>Deluxe</i>
AERASGARD® AFTM-LQ-CO ₂ -W	Sonde en saillie multifonctions pour l'humidité, la température, la teneur en CO ₂ et la qualité de l'air (COV), <i>Deluxe</i>

Type / WG02	plage de mesure		équipement		référence	
	humidité	température	CO ₂	COV	écran	
ATM-CO₂-SD			(commutable)			
ATM-CO ₂ -SD-U	-	-35...+80 °C	0...2000 / 5000 ppm	-	-	1501-7112-1001-200
ACO₂-W			(commutable)			
ACO ₂ -W (sans écran)	-	-	0...2000 / 5000 ppm	-	W	voir ACO₂-W / ACO₂-SD
ACO ₂ -W-DISPLAY	-	-	0...2000 / 5000 ppm	-	W ■	1501-7110-7371-200
ALQ-CO₂-W			(commutable)			
ALQ-CO ₂ -W	-	-	0...2000 / 5000 ppm	0...100%	W	1501-7111-7301-200
ALQ-CO ₂ -W-DISPLAY	-	-	0...2000 / 5000 ppm	0...100%	W ■	1501-7111-7371-200
AFTM-CO₂-W			(commutable)			
AFTM-CO ₂ -W	0...100% h.r.	-35...+80 °C	0...2000 / 5000 ppm	-	W	1501-7116-7301-200
AFTM-CO ₂ -W-DISPLAY	0...100% h.r.	-35...+80 °C	0...2000 / 5000 ppm	-	W ■	1501-7116-7371-200
AFTM-LQ-CO₂-W			(commutable)			
AFTM-LQ-CO ₂ -W	0...100% h.r.	-35...+80 °C	0...2000 / 5000 ppm	0...100%	W	1501-7118-7301-200
AFTM-LQ-CO ₂ -W DISPLAY	0...100% h.r.	-35...+80 °C	0...2000 / 5000 ppm	0...100%	W ■	1501-7118-7371-200
Sorties :	0-10 V ou 4...20mA (sélectionnable via interrupteur DIP, la variante sélectionnée s'applique à toutes les sorties) – Dans le modèle <i>Standard ATM-CO₂-SD</i> 0-10V est réglage fixe !					
Équipement :	W = avec inverseur – Modèle <i>Standard ATM-CO₂-SD</i> sans inverseur !					
En option :	Raccordement de câble avec connecteur M12 selon DIN EN 61076-2-101 (sur demande)					
Attention :	Cet appareil ne doit pas être utilisé comme un dispositif de sécurité !					
ACCESSOIRES						
SF-M	filtre fritté en métal , Ø 16 mm, L = 32 mm, remplaçable en acier inox V4A (1.4404)			7000-0050-2200-100		
WS-03	protection contre les intempéries et le soleil, 200 x 180 x 150 mm, en acier inox V2A (1.4301)			7100-0040-6000-000		

Pour d'autres informations, voir le dernier chapitre !