

**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, 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, 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 (0...100 % VOC), 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. Recommandation : un capteur tous les 30 m² de surface.

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, etc. En ce qui concerne la contamination prévisible de l'air, une sensibilité aux COV faible, moyenne ou élevée peut être réglée. L'analyse de l'air ambiant peut également être effectuée selon le classement IAQ (de très bonne à très mauvaise) selon les directives du Ministère fédéral de l'Environnement.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation en tension :	24 V ca / cc (± 10 %)
Puissance absorbée :	< 4,8 W / 24V cc typique ; < 6,8 VA / 24V ca typique ; pointe de courant 200 mA
Sorties :	<b>Axx-SD</b> 0-10V (réglage fixe) <b>Axx-W</b> 0-10V 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 :	<b>Axx-SD</b> sans inverseur <b>Axx-W</b> avec <b>inverseur</b> sans potentiel (24 V / 1 A)

### HUMIDITÉ

Capteurs :	capteur d'humidité numérique avec capteur de température intégré, petite hystérésis, stabilité à long terme
Protection du capteur :	filtre fritté en matière <b>synthétique</b> , Ø 16 mm, L = 35 mm, remplaçable (en option filtre fritté en <b>métal</b> , Ø 16 mm, L = 32 mm)
Plage de mesure humidité :	0...100 % h.r.
Plage de service humidité :	0...95 % h.r. (sans condensation)
Précision humidité :	typique <b>± 2,0 %</b> (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
Précision température :	typique ± 0,4 K à +25 °C
Sortie température :	<b>Axx-SD</b> 0-10V (réglage fixe) <b>Axx-W</b> 0-10V 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 touche zéro) et étalonnage automatique (actif en permanence)
Plage de mesure COV :	0...100 % qualité d'air, se référant au gaz de calibrage; <b>commutation multi-gamme</b> (sélectionnable via interrupteur DIP) sensibilités COV (basse / moyenne / élevée) ou classement IAQ (Indoor Air Quality - Qualité de l'air intérieur)
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 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 (CO2)

Capteur CO2 :	capteur optique NDIR (technologie infrarouge non-dispersive), avec étalonnage manuel (via la touche zéro), <b>Axx-SD</b> avec étalonnage automatique (réglage fixe) <b>Axx-W</b> avec étalonnage automatique (désactivable via interrupteur DIP)
Plage de mesure CO2 :	0...2000 ppm ou 0...5000 ppm (sélectionnable via interrupteur DIP)
Sortie CO2 :	<b>Axx-SD</b> 0-10V (réglage fixe) <b>Axx-W</b> 0-10V ou 4...20 mA (sélectionnable via interrupteur DIP)
Précision CO2 :	typique ± 30 ppm ± 3 % de la Vf
Dépendance en température CO2 :	± 5 ppm / °C ou ± 0,5 % de la Vf / °C (selon la valeur la plus grande)

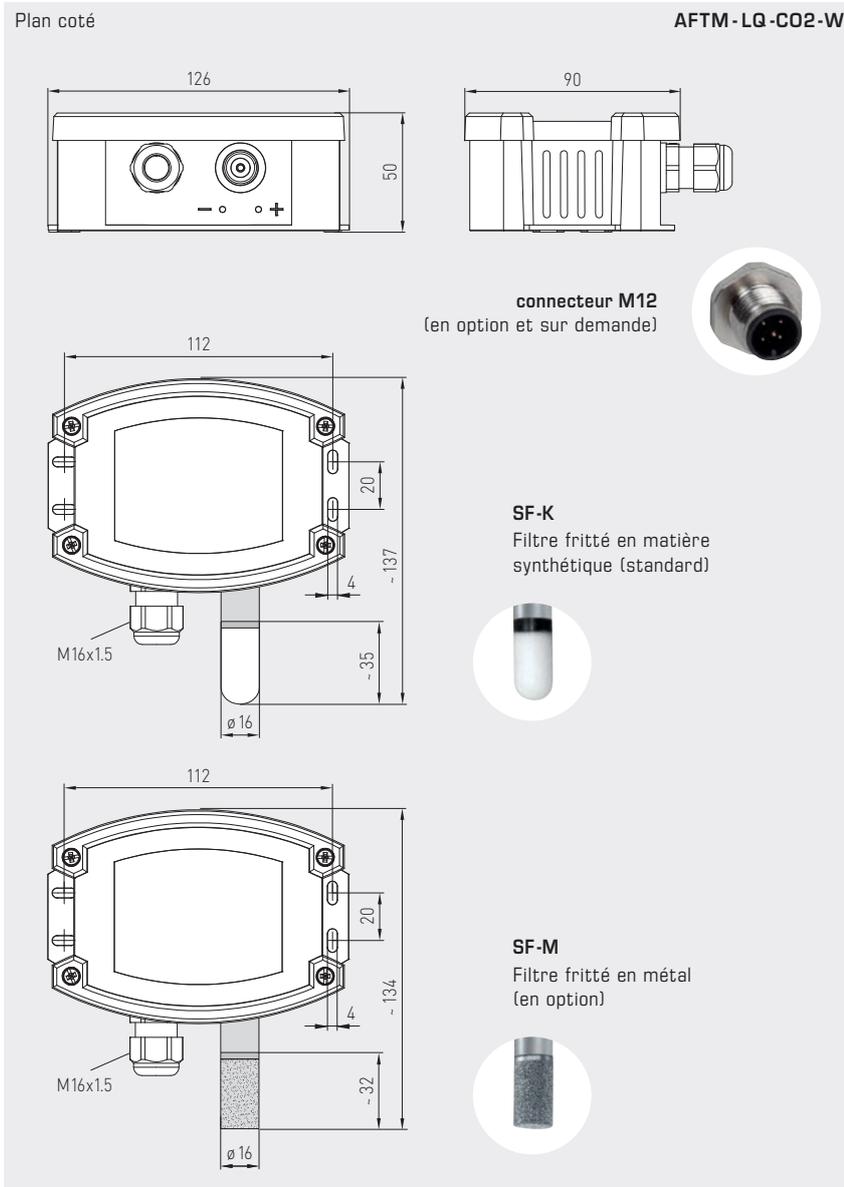
Suite page suivante !



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)

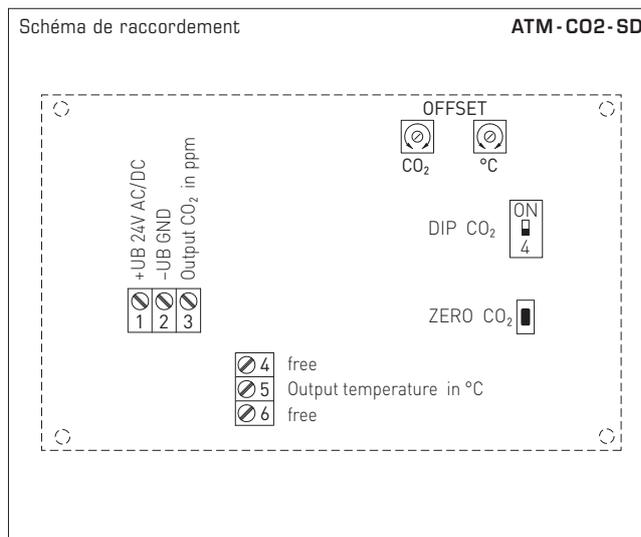
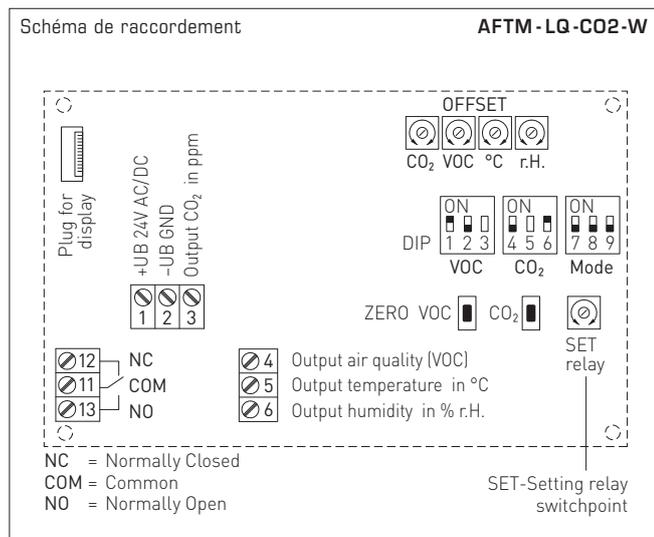


**AFTM-LQ-CO2-W**  
avec écran et filtre fritté en matière synthétique (standard)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		(Suite)
Dépendance de la pression :	$\pm 0,13\%$ / 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 <sup>2</sup> , par bornes à vis	
Boîtier :	plastique, résistant aux 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 :	<b>presse-étoupe</b> en plastique (M 16 x 1,5; avec décharge de traction, remplaçable, diamètre intérieur max. 10,4 mm) <b>ou</b> <b>connecteur M12</b> selon DIN EN 61076-2-101 (en option et sur demande)	
Tube de protection :	<b>en acier inox V2A</b> (1.4301), Ø 16 mm, Ln = 55 mm	
Raccord process :	par vis	
Classe de protection :	III (selon EN 60 730)	
Type de protection :	<b>IP 65</b> (selon EN 60 529)	
Normes :	conformité CE selon Directive « CEM » 2014 / 30 / EU	
En option :	<b>écran avec rétro-éclairage</b> , 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 CO2	

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	
<b>Sensibilité COV</b>	DIP 1	DIP 2	
LOW	OFF	OFF	
MEDIUM (default)	<b>ON</b>	OFF	
HIGH	OFF	<b>ON</b>	
<b>IAQ (Indoor Air Quality)</b>	<b>ON</b>	<b>ON</b>	
<b>Teneur en CO2</b>	DIP 4		
0...2000 ppm (default)	OFF		
0...5000 ppm	<b>ON</b>		
<b>Type d'étalonnage CO2</b>	DIP 6		
désactivé	OFF		
activé (default)	<b>ON</b>		
<b>Affectation relais</b>	DIP 7	DIP 8	
CO2 (default): 600...1900 ppm / 900...4700 ppm	OFF	OFF	
COV: 10...95%	<b>ON</b>	OFF	
Température: -23...+74 °C	OFF	<b>ON</b>	
Humidité: 10...95% h.r.	<b>ON</b>	<b>ON</b>	
<b>Sortie</b>	DIP 9		
Tension 0-10V (default)	OFF		
Courant 4...20mA	<b>ON</b>		
Remarque : <b>DIP 3</b> et <b>DIP 5</b> ne sont pas affectés !			

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

Niveau	IAQ (Indoor Air Quality)	COV
1	<b>Très bonne</b> aucune mesure nécessaire	0...19%
2	<b>bonne</b> aération recommandée prochainement	20...39%
3	<b>moyenne</b> aération recommandée	40...59%
4	<b>mauvaise</b> aération prolongée nécessaire	60...79%
5	<b>Très mauvaise</b> aération intensive indispensable	80...100%

Tableau conforme aux directives COVT du Ministère fédéral de l'Environnement pour l'évaluation du niveau de contamination de l'air intérieur

Journal du Ministère fédéral de la santé - Recherche en santé - Protection de la santé 2007, 50: 990-1005



S+S REGELTECHNIK

# AERASGARD® AC02-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 <sub>A</sub> [V]	I <sub>A</sub> [mA]	% h.r.	U <sub>A</sub> [V]	I <sub>A</sub> [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 <sub>A</sub> [V]	I <sub>A</sub> [mA]	°C	U <sub>A</sub> [V]	I <sub>A</sub> [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**

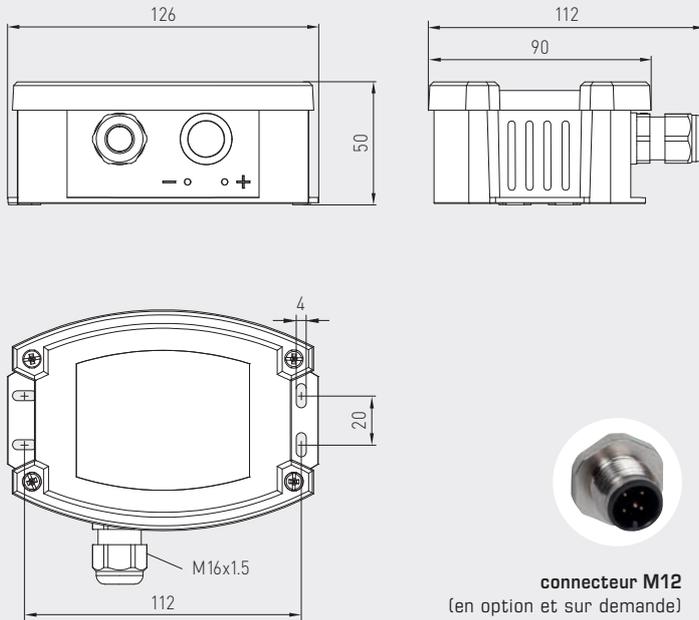


S+S REGELTECHNIK

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**



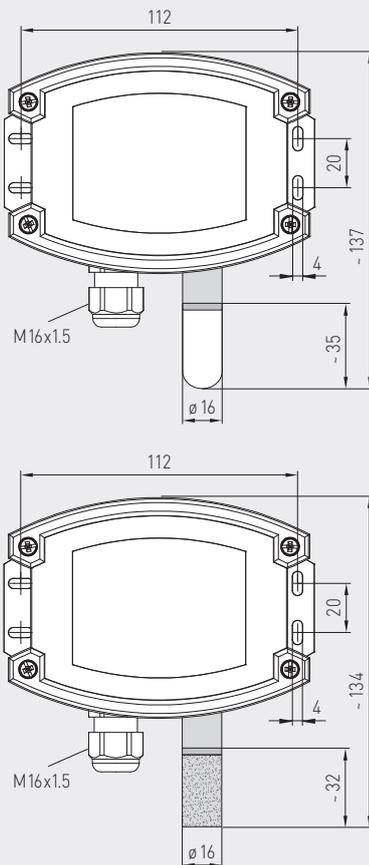
**connecteur M12**  
 (en option et sur demande)

**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)



**SF-M**  
 Filtre fritté en métal  
 (en option)



**AFTM-CO2-W**  
**AFTM-LQ-CO2-W**  
**ATM-CO2-SD**  
 avec 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® <b>ATM-CO2-SD</b>	Sonde en saillie de température et de CO2, <i>Standard</i>
AERASGARD® <b>ACO2-W</b>	Sonde en saillie pour la teneur en CO2, <i>Premium</i>
AERASGARD® <b>ALQ-CO2-W</b>	Sonde en saillie pour la teneur en CO2 et la qualité de l'air (COV), <i>Premium</i>
AERASGARD® <b>AFTM-CO2-W</b>	Sonde en saillie multifonctions pour l'humidité, la température et la teneur en CO2, <i>Deluxe</i>
AERASGARD® <b>AFTM-LQ-CO2-W</b>	Sonde en saillie multifonctions pour l'humidité, la température, la teneur en CO2 et la qualité de l'air (COV), <i>Deluxe</i>

Type / WG02	plage de mesure		équipement		référence	prix
	humidité	température	CO2	COV	écran	
<b>ATM-CO2-SD</b>			(commutable)			
ATM-CO2-SD-U	-	-35...+80 °C	0...2000 / 5000 ppm	-	-	1501-7112-1001-200 <b>333,82 €</b>
<b>ACO2-W</b>			(commutable)			
ACO2-W (sans écran)	-	-	0...2000 / 5000 ppm	-	W	voir <b>ACO2-W / ACO2-SD</b>
ACO2-W LCD	-	-	0...2000 / 5000 ppm	-	W ■	1501-7110-7371-200 <b>440,74 €</b>
<b>ALQ-CO2-W</b>			(commutable)			
ALQ-CO2-W	-	-	0...2000 / 5000 ppm	0...100 %	W	1501-7111-7301-500 <b>501,81 €</b>
ALQ-CO2-W LCD	-	-	0...2000 / 5000 ppm	0...100 %	W ■	1501-7111-7371-500 <b>566,53 €</b>
<b>AFTM-CO2-W</b>			(commutable)			
AFTM-CO2-W	0...100 % h.r.	-35...+80 °C	0...2000 / 5000 ppm	-	W	1501-7116-7301-200 <b>481,95 €</b>
AFTM-CO2-W LCD	0...100 % h.r.	-35...+80 °C	0...2000 / 5000 ppm	-	W ■	1501-7116-7371-200 <b>578,33 €</b>
<b>AFTM-LQ-CO2-W</b>			(commutable)			
AFTM-LQ-CO2-W	0...100 % h.r.	-35...+80 °C	0...2000 / 5000 ppm	0...100 %	W	1501-7118-7301-500 <b>631,13 €</b>
AFTM-LQ-CO2-W LCD	0...100 % h.r.	-35...+80 °C	0...2000 / 5000 ppm	0...100 %	W ■	1501-7118-7371-500 <b>755,48 €</b>
Sorties :	0-10 V ou 4...20 mA (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)					
Remarque :	Cet appareil <b>ne doit pas</b> être utilisé comme un dispositif de sécurité !					
<b>ACCESSOIRES</b>						
<b>SF-M</b>	filtre fritté en métal, Ø 16 mm, L = 32 mm, remplaçable en acier inox V4A (1.4404)					7000-0050-2200-100 <b>45,34 €</b>
<b>WS-03</b>	protection contre les intempéries et le soleil, 200 x 180 x 150 mm, en acier inox V2A (1.4301)					7100-0040-6000-000 <b>47,92 €</b>

Pour d'autres informations, voir le dernier chapitre !