



## SC2-I1164-A\_CO2 :

### Cellule de mesure gaz toxique

#### Descriptif

Système d'échange du capteur avec traitement numérique de la valeur de mesure, compensation de la température et auto-contrôle pour la surveillance continue de l'air ambiant pour détecter du CO<sup>2</sup>, Méthane ou Propane.

La cartouche de capteur SC2 comprend l'élément capteur infrarouge ainsi qu'un amplificateur et un microcontrôleur pour évaluer les valeurs mesurées. Le principe de mesure IR avec compensation de la température garantit la plus haute précision, sélectivité et fiabilité malgré son intervalle de calibrage assez long. Toutes les données importantes et les valeurs mesurées de l'élément du capteur sont mémorisées dans le contrôleur d'une manière sécurisée et sont transmises numériquement à la carte de capteur Sensor Board SB2 ou MSB2 via le bus local. La gestion de l'étalonnage est intégrée également dans le contrôleur de la cartouche de capteur. Le calibrage peut être fait en échangeant simplement la cartouche de capteur ou en employant la routine de calibrage confortable directement à l'appareil.

#### Application

Le capteur CO<sup>2</sup> de Polygard<sup>®</sup> est utilisé pour détecter des fuites de CO<sup>2</sup> dans les distributeurs de boisson et installations frigorifiques ou bien pour détection du méthane et du propane dans les zones non-Ex.

#### Propriété

- Traitement numérique des valeurs mesurées et compensation de la température
- Autocontrôle de la fonction avec un chien de garde intégré pour le matériel
- Les données/valeurs se trouvant dans le microcontrôleur de la cartouche, l'échange de la SC non-calibré <> calibré s'effectue sans problème.
- Haute précision, sélectivité et fiabilité
- Faible dérive du zéro
- Capteur de longue vie > 15 ans (CO<sub>2</sub>)
- Matériel et logiciel selon processus de développement conforme à SIL
- Technique modulaire (embrochable et remplaçable)
- Simple entretien et calibrage par remplacement de la cartouche de capteur ou par calibrage confortable sur site
- Protection contre inversion des polarités, surcharge et court-circuit
- Chauffage intégré jusqu'à -35 °C
- Version IP65
- Boîtier du capteur avec 2<sup>ème</sup> entrée d'air
- Option : capteur pour montage à distance (voir photo)
- Conforme à
  - EN 378-1
  - EN 45544
  - EN 61010-1
  - ANSI/UL 61010 1
  - CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
- Kit de montage en gaine (accessoire)



## Donnée technique

<b>ÉLECTRIQUE</b>	
Tension d'alimentation	5 V DC venant de SB2/MSB2, protection contre l'inversion des polarités
Consommation	50 mA, max. (0,25 VA)
Interface série bus local	A un fil / 19200 Baud
<b>ÉLÉMENT CAPTEUR</b>	
Type de gaz	Voir Numéro de commande
Élément capteur	Infrarouge (NDIR)
Plage de pression	Atmosphère $\pm 10\%$ (influence + 1,5 % sur valeur par kPa)
Plage de température stockage	-40 °C à +70 °C
Durée de stockage	Max. 6 mois
<b>PHYSIQUE</b>	
Boîtier type L	Polycarbonate
Comportement au feu	UL 94 V2
Couleur	RAL 7032 (gris clair)
Dimension boîtier type L	(D x H) 24 x 30 mm
Poids	Env. 30 g
Indice de protection	IP65
Montage	Installation à vis
Connexion	Connecteur à trois broches
Longueur du câble	110 mm
<b>RÈGLEMENTS</b>	
Directives	Directive CEM 2014/30/UE CE
	Conforme à: EN 378-1 EN 45544 EN 61010-1:2010 ANSI/UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
Garantie	1 an sur le capteur (sauf si empoisonné ou surchargé), 2 ans sur l'appareil

Type de gaz	Numéro de commande	Plage de mesure	Résolution de l'affichage	Précision	Reproductibilité	t <sub>90</sub>	Variation du point zéro	Plage de température	Humidité (sans condensation)	Durée de vie dans l'air	Densité relative du gaz	Intervalle de calibrage
	SC2-		%	±% sig.	±% sig.	≤ sec	±% LIE	°C	% HR	> ans	Air = 1	Mois
<b>CH<sub>4</sub></b>	S400-A	0-100 % LIE	0,1	4	5	90	4	-30 / +60	0-95	5	0,56	12
<b>C<sub>3</sub>H<sub>8</sub></b>	S480-A	0-100 % LIE	0,1	4	5	90	4	-30 / +60	0-95	5	1,55	12
<b>CO</b>	I-S1164-B	0-5 Vol %	0,001	10	5	90	n.d.	-35 / +50	0-85	15	1,53	60
<b>CO<sub>2</sub></b>	I-S1164-C	0-2 Vol %	0,001	10	5	90	n.d.	-35 / +50	0-85	15	1,53	60

<sup>1</sup> Intervalle de calibrage recommandé par le constructeur dans les conditions ambiantes normales

Toutes les données fournies ont été recueillies dans des conditions de test optimales.  
Nous confirmons le respect des exigences minimales des normes applicables.



SES AUTOMATION  
 4, Rue Faraday  
 Technopôle Forbach Sud  
 57460 BEHREN LES FORBACH  
 Tel : 03.87.88.78.85 - Fax : 03 87 88 78 86  
 Mail : contact@ses-automation.fr

SC2-I1164-A\_CO2

Version

16.10.2020

Page  
2/3

## Code de commande

<b>SC2-</b>	<b>S4XX-X-</b>	<b>X-</b>	<b>XX</b>	
			<b>00</b>	Sans câble de rallonge (standard)
			<b>XX</b>	Avec câble de rallonge: 01, 02, 03, 04, ... 15 max. (long. en m) <b>Câble</b>
		<b>L</b>		Boîtier capteur en matière plastique long & 2 <sup>ème</sup> entrée d'air <b>Boîtier du capteur</b>
	<b>S400-A</b>	<b>Type de gaz</b>		<b>Plage de mesure</b>
		Méthane	CH <sub>4</sub>	0-100 % LIE
	<b>S480-A</b>	Propane	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0-100 % LIE
				<b>Type de gaz / Plage de mesure</b>

### EXEMPLE

Cartouche de capteur Méthane, dans boîtier plastique P, sans câble de rallonge, avec plage 0-100 % LIE  
**Numéro de commande: SC2-S400-A-L-00**

<b>SC2-</b>	<b>I-S1164-X-</b>	<b>L-</b>	<b>XX</b>	
			<b>00</b>	Sans câble de rallonge (standard)
			<b>XX</b>	Avec câble de rallonge: 01, 02, 03, 04, ... 15 max. (long. en m) <b>Câble</b>
		<b>L</b>		Boîtier capteur en matière plastique long & 2 <sup>ème</sup> entrée d'air <b>Boîtier du capteur</b>
		<b>Type de gaz</b>		<b>Plage de mesure</b>
	<b>I-S1164-B</b>	Dioxyde de carbone	CO <sub>2</sub>	0-5 Vol %
	<b>I-S1164-C</b>	Dioxyde de carbone	CO <sub>2</sub>	0-2 Vol %
				<b>Type de gaz / Plage de mesure</b>

### EXEMPLE

Cartouche de capteur CO<sub>2</sub>, dans boîtier plastique P, sans câble de rallonge, avec plage 5 Vol %  
**Numéro de commande: SC2-S400-A-L-00**

## Accessoire

Kit de montage en gaine  
**Numéro de commande: C2-Z2**

Adaptateur de calibrage  
**Numéro de commande: C2-Z6**