



SC2 : Cellule de mesure gaz combustibles

DESCRIPTION

Système d'échange du capteur avec traitement numérique de la valeur de mesure et auto-contrôle pour la surveillance continue de l'air ambiant.

La cartouche de capteur SC2 comprend l'élément capteur à semi conducteur, un amplificateur et un microcontrôleur pour évaluer les valeurs mesurées. 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 SC2 de PolyGard®2 est utilisé pour détecter des gaz Fréon et réfrigérants dans les installations frigorifiques

PROPRIÉTÉS

- Traitement numérique des valeurs mesurées
- 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.
- Faible dérive du zéro
- Capteur de longue vie
- 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
- Version IP65
- Conforme à :
 - o EN 378
 - o EN 45544-1
 - o EN 14624
 - o EN 61508-1-3
 - o EN 61010-1
 - o ANSI/UL 61010-1
 - o CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
- Kit de montage en gaine (accessoire)

DONNÉES TECHNIQUES

ELECTRIQUE	
Tension d'alimentation	5 V DC venant de SB2/MSB2, protection contre l'inversion des polarités
Consommation-X	160 mA, max. (0,8 VA)
Interface série bus local	A un fil / 19200 Baud
ELEMENT CAPTEUR	
Sorte de gaz	Voir Code de commande
Élément capteur	Capteur à semiconducteur
Etendue de mesurage	20–2000 ppm
Répétabilité	± 20 %
Temps de réponse	$t_{90} \leq 150$ s (R134a); $t_{50} \leq 50$ s (R134a)
Concentration d'oxygène	21 % (standard) 18 % niveau minimal
Humidité	5–95 % HR sans condensation
Plage de température en service	-35 °C à +60 °C sans chauffage
Plage de température en stockage	0 °C à +60 °C
Plage de pression	Atmosphère ± 10 %
Temps de stockage	12 mois au max.
Intervalle de calibrage	12 mois
Durée de vie prévue	> 5 ans /conditions d'environnement normales
Hauteur de montage	Dépendent du type de gaz
Empoisonnement	La sensibilité des capteurs à semi-conducteur peut être affectée par des substances contenant de la silicone et elles peuvent les empoisonner complètement. Les capteurs sont également sensibles à l'empoisonnement par les solvants organiques et les vapeurs de silicone.
PHYSIQUE	
Boîtier en plastique	Polycarbonate
Comportement au feu	UL 94 V2
Couleur	RAL 7032 (gris clair)
Dimension: Boîtier type P	(D x H) 24 x 22 mm
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
REGLEMENTS	
Directives	Directive CEM 2014/30/UE CE
	Conforme à: EN 378 EN 14624 EN 45544-1 EN 61508-1-3 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

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



APERÇU DES TYPES DE FRÉON

MSR FRÉON GROUPE	CODE MSR	TYPES DE FREON	GAS DE CALIBRAGE	GROUPE	PLAGE DE MESURE	DENSITE RELATIVE DE GAZ AIR =1
FR02	2061-01	R23	R23	HFC	2000 ppm	2,4
	2061-02	R508b	R23	HFC	2000 ppm	> Air
FR03	2063-01	R1234yf	R1234yf	HFO	2000 ppm	> Air
	2063-02	R452a	R1234yf	HFO	2000 ppm	> 1
	2063-03	R513a	R1234yf	HCFC	2000 ppm	> Air
	2063-04	R454c	R1234yf	HFO	2000 ppm	> Air
	2063-05	R455a	R1234yf	HFO	2000 ppm	> Air
	2063-06	R454b	R1234yf	HFO	2000 ppm	> Air
	2063-07	R1234ze	R1234yf	HFO	2000 ppm	> Air
FR04	2064-01	R123	R123	HCFC	2000 ppm	> Air
FR06	2070-01	R22	R22	HCFC	2000 ppm	3
	2070-02	R401a	R22	HCFC	2000 ppm	> Air
	2070-03	R401b	R22	HCFC	2000 ppm	> Air
	2070-04	R402a	R22	HCFC	2000 ppm	> Air
	2070-05	R402b	R22	HCFC	2000 ppm	> Air
	2070-06	R403a	R22	HCFC	2000 ppm	> Air
	2070-07	R408a	R22	HCFC	2000 ppm	> Air
	2070-08	R409a	R22	HCFC	2000 ppm	> Air
	2070-09	R411a	R22	HFC	2000 ppm	> Air
FR07	2077-01	R134a	R134a	HFC	2000 ppm	> Air
	2077-02	R407a	R134a	HFC	2000 ppm	> Air
	2077-03	R416a	R134a	HFC	2000 ppm	> Air
	2077-04	R417a	R134a	HFC	2000 ppm	> Air
	2077-05	R422a	R134a	HFC	2000 ppm	> Air
	2077-06	R422d	R134a	HFC	2000 ppm	> Air
	2077-07	R427a	R134a	HFC	2000 ppm	> Air
	2077-08	R437a	R134a	HFC	2000 ppm	> Air
	2077-09	R438a	R134a	HFC	2000 ppm	> Air
	2077-10	R449a	R134a	HFC	2000 ppm	> Air
	2077-11	R407f	R134a	HFC	2000 ppm	> Air
	2077-12	R450a	R134a	HFO	2000 ppm	> Air
FR08	2080-01	R125	R407c	HFC	2000 ppm	4,2
	2080-02	R32	R407c	CFC	2000 ppm	1,8
	2080-03	R404a	R407c	HFC	2000 ppm	3,45
	2080-04	R407c	R407c	HFC	2000 ppm	> 1
	2080-05	R410a	R407c	HFC	2000 ppm	2,3
	2080-06	R434a	R407c	HFC	2000 ppm	> Air
	2080-07	R507a	R407c	HFC	2000 ppm	3,45
	2080-08	R448a	R407c	HFC	2000 ppm	1,55
	2080-09	R452b	R407c	HFO	2000 ppm	> Air
	2080-10	R143b	R407c	HFO	2000 ppm	> Air

Aucune donnée de sensibilité transversale n'est disponible pour ces capteurs. Comme on le sait, tous les capteurs semi-conducteurs sont également sensibles aux gaz combustibles, par ex. alcools, etc.

CODE DE COMMANDE

SC2-	P34XX-X-	X-	XX	
			00	Sans câble de rallonge (standard)
			XX ¹	Avec câble de rallonge: 01, 02, 03, 04, ... 15 max. (long. en m) Câble
		P		Boîtier capteur en matière plastique
		L ¹		Boîtier capteur long en plastique (seulement avec câble de rallonge)
		S		Boîtier capteur en acier inoxydable Boîtier du capteur
			Type de gaz	Plage de mesure
S2061-01-A			R23	20–2000 ppm
S2061-02-A			R508b	20–2000 ppm
S2063-01-A			R1234yf	20–2000 ppm
S2063-02-A			R452a	20–2000 ppm
S2063-03-A ²			R513a	20–2000 ppm
S2063-04-A ²			R454c	20–2000 ppm
S2063-05-A			R455a	20–2000 ppm
S2063-06-A			R454b	20–2000 ppm
S2063-07-A			R1234ze	20–2000 ppm
S2064-01-A			R123	20–2000 ppm
S2070-01-A			R22	20–2000 ppm
S2070-02-A			R401a	20–2000 ppm
S2070-03-A			R401b	20–2000 ppm
S2070-04-A			R402a	20–2000 ppm
S2070-05-A			R402b	20–2000 ppm
S2070-06-A			R403a	20–2000 ppm
S2070-07-A			R408a	20–2000 ppm
S2070-08-A			R409a	20–2000 ppm
S2070-09-A			R411a	20–2000 ppm
S2077-01-A			R134a	20–2000 ppm
S2077-02-A			R407a	20–2000 ppm
S2077-03-A			R416a	20–2000 ppm
S2077-04-A			R417a	20–2000 ppm
S2077-05-A			R422a	20–2000 ppm
S2077-06-A			R422d	20–2000 ppm
S2077-07-A			R427a	20–2000 ppm
S2077-08-A			R437a	20–2000 ppm
S2077-09-A			R438a	20–2000 ppm
S2077-10-A			R449a	20–2000 ppm
S2077-11-A			R407f	20–2000 ppm
S2077-12-A ²			R450a	20–2000 ppm
S2080-01-A			R125	20–2000 ppm
S2080-02-A			R32	20–2000 ppm
S2080-03-A			R404a	20–2000 ppm
S2080-04-A			R407c	20–2000 ppm
S2080-05-A			R410a	20–2000 ppm
S2080-06-A			R434a	20–2000 ppm
S2080-07-A			R507a	20–2000 ppm
S2080-08-A			R448a	20–2000 ppm
S2080-09-A			R452b	20–2000 ppm
S2080-10-A			R143b	20–2000 ppm
				Type de gaz/ Plage de mesure

1 Boîtier capteur en plastique en combinaison avec câble de rallonge uniquement boîtier type L

2 Non possible en combinaison avec boîtier capteur en acier inoxydable

EXEMPLE : SC2 pour R1234yf, dans boîtier P, sans rallonge, avec plage 2000 ppm

ACCESSOIRE

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



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

Version

26.05.2020

Page
4/4