



MC2 : Détecteur de gaz combustibles

DESCRIPTION

Unité de capteur échangeable avec traitement numérique des valeurs mesurées, compensation de la température et contrôle interne pour la surveillance continue de l'air ambiant. En plus de l'élément de détection infrarouge ou Pellistor avec amplificateur de mesure, il y a dans l'unité de capteur MC2 un module avec Contrôleur, une sortie analogique et une alimentation en tension. A partir du signal de mesure du capteur, le micro contrôleur calcule un signal linéaire de 4–20 mA (ou 210 V); en outre, les valeurs mesurées pertinentes et les données de l'élément de capteur y sont stockées. L'étalonnage s'effectue en échangeant simplement l'unité de capteur ou par la routine de calibrage confortable intégré directement dans l'installation.

APPLICATION

Le capteur μ Gard®2 MC2 est utilisée pour détecter les gaz combustibles dans les zones non classée, si un signal classique de 4–20 mA (ou 2–10 V) est requis.

PROPRIÉTÉS

- Traitement numérique des valeurs mesurées et compensation de la température
- Surveillance de la fonction interne avec un chien de garde intégré pour le matériel
- Les données/valeurs se trouvant dans le microcontrôleur de la cartouche, l'échange

de l'unité non-calibré <> calibré s'effectue sans problème.

- Haute précision et fiabilité
- Capteur de longue vie
- Matériel et logiciel selon processus de développement conforme à SIL2
- Simple entretien et calibrage par remplacement de la cartouche de capteur ou par calibrage confortable sur site
- 4–20 mA (ou 2–10 V) sortie analogique avec sortie sélective du signal pour mode spécial, dérangement, etc.
- Protection contre inversion des polarités, surcharge et court-circuit
- Version IP65
- Boîtier pour intégrer l'unité de capteur (option)
- Affichage (option)
- Affichage avec deux sorties à collecteur ouvert pour klaxon (acquittable) et lampe d'avertissement (option)
- Conforme à :
 - o EN 50271
 - o EN 50545:2017
 - 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	16–29 V DC, protection contre l'inversion des polarités; 18–27 V AC (seulement pour signal de sortie 2–10 V)
Consommation	75 mA, max. (1,8 VA pour 24 V)
Signal de sortie analogique	Proportionnel, protégé contre surcharge et court-circuit, charge $\leq 500 \Omega$ pour signal de courant, $\geq 50 \text{ k}\Omega$ pour signal tension 4–20 mA ou 2–10 V = plage de mesure 3,2–4 mA ou 1,6–2 V = dépassement inférieur de la plage mesure > 20–21,2 mA ou 10–10,6 V = dépassement supérieur de la plage 2 mA ou 1 V = dérangement > 21,8 mA ou 10,9 V = dérangement High
ELEMENT CAPTEUR	
Type de gaz et plage de mesure	Voir numéro de commande
Mode de détection	Pellistor (à chaleur de réaction) Infrarouge
Plage de mesure	Voir Numéro de commande 0–100 % LIE
Précision	$\pm 1 \%$ LIE (CH ₄) $\pm 4,0 \%$ du signal (CH ₄)
Résolution de l'affichage	0,1% LIE n. d.
Reproductibilité	< 2 % du signal (CH ₄)
T ₉₀	< 15 sec. (CH ₄) ≤ 70 sec. (CH ₄)
Variation du point zéro	0,5 % (CH ₄) 4 % LIE
Dérive du zéro à longue terme	< 0,5 % LIE/mois (CH ₄) n. d.
Dérive de la sensibilité à longue terme	< 1 % LIE/mois (CH ₄) n. d.
Intervalle de calibrage ¹	6 mois
Durée de vie	> 3 ans / conditions ambiantes normales 5 ans / conditions ambiantes normales
Plage de température	-30 °C à + 60 °C
Plage d'humidité	5–95 % HR sans condensation
Plage de pression	Atmosphère $\pm 10 \%$
Plage de température stockage	+ 5 °C à + 30 °C
Temps de stockage	6 mois
Empoisonnement	La sensibilité des capteurs Pellistor peut être affectés par des substances contenant de la silicone, jusqu'à l'empoisonnement complet. Les capteurs sont sensibles à l'empoisonnement par les solvants organiques et les vapeurs de silicone.
PHYSIQUE	
Boîtier en plastique	Polycarbonate UL 94 V2
Couleur	RAL 7032 (gris clair)
Dimensions: Type P	(D x H) 24 x 22 mm
Type L	(D x H) 24 x 30 mm
Poids	Env. 30 g
Indice de protection	IP65 (seulement monté dans boîtier de type A, D ou N)
Montage	Montage à vis / M25
Connexion	Bornier à vis min. 0,25 max. 1,3 mm ² , tripolaire
REGLEMENTS	
Directives	Directive CEM 2014/30/UE CE
	Conforme à: EN 50545:2017 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

1 Intervalle de calibrage recommandé par le constructeur dans les conditions ambiantes normales.

OPTIONS	
BOÎTIER A	
Boîtier A pour intégration de l'élément capt.	Polycarbonate UL 94 V2
Couleur	RAL 7032 (gris clair)
Dimensions	(B x H x T) 94 x 130 x 57 mm
Poids / volume d'emballage	Env. 0,2 kg / env. 4,5 l
Indice de protection	IP65
Montage	Installation murale
Empreinte défonçable pour câbles/capteur	6 x M20/M25
AFFICHAGE ACL	
ACL	Deux lignes à 16 caractères, monochrome
SORTIE À COLLECTEUR OUVERT (TRANSISTOR) (2)	
Sortie à collecteur ouvert (transistor) (2)	Pour klaxon (acquittable) et lampe d'avertissement
Puissance de coupure	24 V DC / 50 mA (commutant vers +)

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

CODE DE COMMANDE

MC2-	X-	S4XX-X-	X-	L	
				L	Boîtier long du capteur en plastique & 2 ^{ème} entrée d'air Boîtier du capteur
				0	Sans affichage
				1	Avec affichage pour indication des valeurs mesurées (seulement dans le boîtier A ou N)
				2	Avec affichage pour indication des valeurs mesurées et opération, ainsi que deux sorties à collecteur ouvert pour klaxon et lampe d'avertissement (seulement boîtier A ou N)
					Visualisation
					Type de gaz
		S400-A	Méthane	CH ₄	Infrarouge
		S480-A	Propane	C ₃ H ₈	Infrarouge
					Plage de mesure
					0-100 % LIE
					0-100 % LIE
					Type de gaz / Plage de mesure
				0	Sans boîtier
				4	Boîtier en matière plastique type A, 94 x 130 x 57 mm
				5	Boîtier en acier inoxydable type 5, 113 x 135 x 45 mm
				D	Boîtier en matière plastique type D, 94 x 65 x 57 mm
				N	Boîtier en matière plastique type N, 80 x 82 x 55 mm
					Boîtier pour l'intégration de l'unité de capteur

EXEMPLE

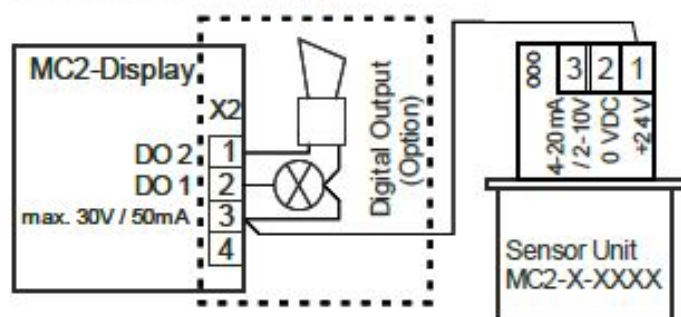
Unité de capteur avec capteur Pellistor pour Méthane, plage de mesure 100 % LIE, avec boîtier en plastique type A, sans affichage, élément capteur en boîtier plastique

Numéro de commande: MC2-A-P3400-A-0-P

ACCESSOIRE

Kit de montage en gaine

Numéro de commande: C2-Z2

BRANCHEMENT ELECTRIQUE**Attention:**

L'installation du capteur MC2 directement aux unités MSC2, MGC2 ou MSB2 n'est pas possible, seulement connexion externe avec boîtier séparé!

Pour activer le signal de sortie 4-20 mA, il faut enlever la résistance entre borne 2 et borne 3.



All Products
Made
in Germany

MSR
ELECTRONIC



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-automaton.fr

MC2

Version

26.05.2020

Page
5/5