

Gas Detection.



Fiche technique



PolyXeta®2 Tête de capteur SSAX1-1 pour zone 1 et 2 avec élément capteur catalytique pour gaz combustibles

DESCRIPTION

APPLICATION

CERTIFICATS / PROPRIETES

DONNEES TECHNIQUES – EN GENERAL

DONNEES TECHNIQUES – ELEMENT CAPTEUR

CODE DE COMMANDE

AUTRES PRINCIPES DE MESURE

Sous réserve de modifications techniques.
PolyXeta® est une marque déposée de MSR-Electronic GmbH.
www.msr-electronic.de



DESCRIPTION

Tête de capteur avec interface de bus local et câble pour le raccordement à distance aux détecteurs de gaz de la série PX2 ou des séries MSC2, MSB2 et WSB2.

En plus de l'élément de capteur catalytique (pellistor) et l'amplificateur de mesure, la tête de capteur contient un μ Controller pour la préparation des valeurs de mesure. Toutes les données et valeurs de mesure importantes de l'élément capteur sont stockées dans le μ Controller à sécurité intégrée et transmises numériquement à la carte PX2//MSC2/MSB2/WSB2 via le bus local. La gestion de l'étalonnage est également intégrée dans le μ Controller de la tête de capteur.

L'étalonnage peut être effectué par un simple remplacement de la tête du capteur ou par la routine d'étalonnage intégrée et confortable directement sur l'installation.

APPLICATION

La tête de capteur PolyXeta®2 SSAX1 sert à surveiller les fuites dans les espaces clos classés pour la zone ATEX 1 ou la zone 2, et également pour une utilisation sur les bateaux, les chantiers navals et les plateformes offshore, etc.

Note :

MSC2, MSB2 et WSB2 ne sont pas conçue pour être montée dans une zone à risque d'explosion !



Tunnel



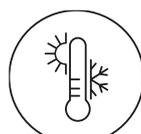
Aliment



Débit boissons



Laboratoire



Climat



Navigation



Hydrogène



Batterie



Biogaz



Agriculture



Déchets



Processus



Réservoir gaz

CERTIFICATS / PROPRIETES

- Certificats ATEX et IECEx de MSR-Electronic GmbH pour la protection contre les explosions électriques
- **SSAX1-1 pour zone 1 (également à employer pour zone 2):**
 - Variante avec protection de type "Ex db" antidéflagrante
- Certificats MED et certificat TA: Approbation selon la directive sur les équipements marins 2014/90/UE par DNV

- Autocontrôle continue
- Microprocesseur avec résolution du convertisseur de 12 bits
- Faible dérive du point zéro
- Capteur à longue durée de vie
- Haute précision et fiabilité
- Protection contre l'inversion des polarités
- Protection contre la surcharge
- Étalonnage facile
- Service d'étalonnage par remplacement de la tête du capteur

DONNEES TECHNIQUES - EN GENERAL

ELECTRIQUE	
Tension d'alimentation	5 V DC \pm 3 %, limitation externe avec diode Z, > 2 W, nécessaire sur 5,6 V
Consommation (5 V DC)	1 W, 200 mA, limitation externe avec fusible 250 mA (non réinitialisable) nécessaire
INTERFACES	
Interface série	A 1 fil / 19200 Baud; protocole de bus local MSR
ELEMENT CAPTEUR (voir également le tableau DONNÉES TECHNIQUES - ÉLÉMENT DE CAPTEUR)	
Type de gaz et plage de mesure	Voir CODE DE COMMANDE
Principe de mesure	Catalytique (Pellistor, principe à chaleur de réaction)
Plage de température	-30 °C à +60 °C (voir également CONDITIONS AMBIENTES)
Plage d'humidité	0–95 % HR sans condensation
Plage de pression	90–110 kPa
Durée de vie ¹ dans l'air	> 5 ans
Temps de stabilisation	24 h
Démarrage	300 s
Empoisonnement	Les Pellistors peuvent être empoisonnés par des substances contenant du silicone ou d'autres poisons catalyseurs, jusqu'à la perte complète de la sensibilité.
CONDITIONS RECOMMANDEES DE STOCKAGE	
Plage de température en stockage ²	0 °C à +20 °C
Durée de stockage ³	Env. 6 mois
Plage d'humidité	0–95 % HR sans condensation
Plage de pression	90–110 kPa
BOITIER TETE DE CAPTEUR	
Matériel / couleur	Acier CrNi: 1.4404 / naturel
Dimensions (Ø x H)	30 x 89 mm (+ env. 27 mm pour le presse-étoupe)
Poids	Env. 0,25 kg
Indice de protection	IP64, avec accessoire protection c. éclaboussures SplashGuard IP66
Montage	Vertical, entrée de gaz vers le bas
Presse-étoupe, monté	M25, certification Ex db
Charge max. de traction du presse-étoupe	150 N
Câble avec connecteur, confectionné en usine	Longueur 5 m, 10 m ou 15 m Connecteur standard à 3 pôles pour la version bus local
Type de câble	Li-YCY-10x 0,34 diamètre min. 7,2 mm
CONDITIONS AMBIENTES (opération et protection contre les explosions)	
Plage température fonctionnement	-30 °C à +60 °C
Protection contre les explosions	-40 °C à +60 °C
Plage de pression ⁴	90–110 kPa
Vitesse de l'air	< 6 m/s
APPROBATIONS ET EXAMENS	
Certificat d'examen de type UE: Protection contre les explosions électriques ATEX	BVS 19 ATEX E 055 X supplément 1 ⁵ EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014
Certificat d'examen de type IECEx: Protection contre les explosions électriques	IECEX_BVS_19.0052X ⁵ IEC 60079-0: 2017; IEC 60079-1: 2014-06
Type de protection	Ex db IIC T4 Gb -40 °C < Ta < +60 °C
Marquage ATEX	II 2 G Ex db IIC T4 Gb
Déclaration de conformité UE	CE_SSAX1
Certificat MED	MEDB00007CE, Notified Body 0098
Certificat TA	TAA000032C
GARANTIE	
	1 an sur le capteur (sauf si empoisonné ou surchargé)

¹ Durée de vie prévue dans des conditions ambiantes normales

² Une température de stockage différente peut avoir un effet négatif sur la sensibilité et la durée de vie.

³ En cas de stockage prolongé, nous recommandons de vérifier le point zéro et, si nécessaire, d'effectuer un nouvel étalonnage.

⁴ Le test de protection explosions ne couvre que la plage de pression jusqu'à 110 kPa et la concentration d'oxygène jusqu'à 21 % vol.

⁵ DEKRA Testing and Certification GmbH

DONNEES TECHNIQUES - ELEMENT CAPTEUR

Type de gaz	Numéro de commande	Plage de mesure	Précision	Résolution de l' affichage	Répétabilité	Temps t ₉₀	Temps de réaction	Oscillation du point zéro	Dérive dans l' air	Densité relative de gaz ¹	Intervalle d' étalonnage
	SSAX1-1-	% LIE / ppm	± % sig.	% LIE / ppm	< ± % sig.	≤ sec.	≤ sec.	± % LIE	< % / mois	Air = 1	Mois
CH ₄	P3400-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	30	5	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	0,56	12
LPG	P3402-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	n.d.	6
NH ₃	P3408-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	40	15	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	0,60	6
NH ₃	P3408-B	0-20 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	25	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	0,60	6
C ₂ H ₄	P3410-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	0,97	6
C ₆ H ₁₂	P3415-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	2,90	6
C ₂ H ₆	P3420-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	1,05	6
C ₂ H ₅ OH	P3425-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	1,59	6
C ₄ H ₈ O ₂	P3427-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	3,04	6
C ₆ H ₆	P3430-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	2,70	6
C ₆ H ₁₄	P3435-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	50	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	2,97	6
H ₂	P3440-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	1 (CH ₄)	10	5	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	0,07	12
C ₆ H ₁₂ O ₂	P3448-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	4,01	6
CH ₃ OH	P3450-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	1,10	6
C ₄ H ₈ O	P3458-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	2,48	6
C ₄ H ₁₀	P3460-A	0-100 % LIE	2 (CH ₄)	0,1	2 (C ₄ H ₁₀)	30	5	0,5 (C ₃ H ₈)	2 (C ₃ H ₈)	2,08	12
C ₄ H ₁₀ O	P3468-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	2,55	6
C ₈ H ₁₈	P3470-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	3,94	6
C ₅ H ₁₀	P3472-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	2,42	6
C ₃ H ₆ O ₂	P3473-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	2,56	6
C ₅ H ₁₂	P3475-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	2,49	6
C ₃ H ₈	P3480-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	40	15	0,5 (CH ₄)	2 (C ₃ H ₈)	1,55	12 ³
C ₃ H ₈	P3480-B	0-30 % LIE	2 (C ₃ H ₈)	0,01	2 (C ₃ H ₈)	40	10	0,5 (C ₃ H ₈)	2 (C ₃ H ₈)	1,55	12
C ₃ H ₈	P3480-C	0-5000 ppm	2 (C ₃ H ₈)	1 (ppm)	2 (C ₃ H ₈)	40	10	0,5 (C ₃ H ₈)	2 (C ₃ H ₈)	1,55	12
C ₃ H ₆	P3481-B	0-30 % LIE	2 (C ₃ H ₆)	0,01	5 (C ₃ H ₆)	30	5	1,0 (C ₃ H ₆)	2 (C ₃ H ₆)	1,48	12
C ₃ H ₈ O	P3482-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	80	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	2,07	6
C ₃ H ₆ O	P3485-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	2,00	6
C ₇ H ₈	P3490-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	3,18	6
C ₇ H ₁₆	P3491-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	3,46	6
C ₈ H ₁₀	P3493-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	3,67	6
C ₄ H ₆	P3494-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	1,92	6
C ₉ H ₂₀	P3495-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	4,43	6
Vapeurs d'essence	P3496-A	0-100 % LIE	1 (CH ₄)	0,1	2 (CH ₄)	n.d.	10	0,5 (CH ₄)	2 (CH ₄)	n.d.	6

¹ La hauteur de montage recommandée dépend de la densité relative du type de gaz à surveiller. La recommandation suivante s'applique donc en fonction de la densité relative du gaz (d) :

d ≤ 0,85: Montage à 0,3-0,5 m en dessous du plafond
0,85 < d < 1,15: Montage à une hauteur de 1,2-1,8 m
d ≥ 1,15: Montage à 0,3-0,5 m du sol

² Intervalle d'étalonnage recommandé par le fabricant pour des conditions ambiantes normales.

³ Pour la variante avec homologation marine (en combinaison avec le détecteur de gaz PX2-1), l'intervalle d'étalonnage pour C₃H₈ est de 6 mois.

Toutes les données fournies ont été recueillies dans des conditions de test optimales.

Nous confirmons le respect des exigences minimales des normes applicables.

Il faut respecter les fiches T 021 (DGVU-I-213-056) et T 023 (DGVU-I-213-057) ainsi que la T 055.

CODE DE COMMANDE

SSAX1-	1-	P34XX-X-	10-	KX(X)	
				K5	Longueur de câble 5 mètres (standard)
				K10	Longueur de câble 10 mètres
				K15	Longueur de câble 15 mètres
					Longueur de câble
			10	Interface de bus local avec connecteur standard à 3 broches	Connecteur
				Type de gaz	Plage de mesure
		P3400-A	*⊗	Méthane, CH ₄	0–100 % LIE
		P3402-A		GPL	0–100 % LIE
		P3408-A	¹	Ammoniac, NH ₃	0–100 % LIE
		P3408-B	¹	Ammoniac, NH ₃	0–20 % LIE
		P3410-A		Ethylène, C ₂ H ₄	0–100 % LIE
		P3415-A		Cyclohexane, C ₆ H ₁₂	0–100 % LIE
		P3420-A		Ethane, C ₂ H ₆	0–100 % LIE
		P3425-A		Ethanol, C ₂ H ₅ OH	0–100 % LIE
		P3427-A		Ethyle acétate, C ₄ H ₈ O ₂	0–100 % LIE
		P3430-A		Benzène, C ₆ H ₆	0–100 % LIE
		P3435-A	*⊗	n-hexane, C ₆ H ₁₄	0–100 % LIE
		P3440-A	*⊗	Hydrogène, H ₂	0–100 % LIE
		P3448-A		Acétate de butyle, C ₆ H ₁₂ O ₂	0–100 % LIE
		P3450-A		Méthanol, CH ₃ OH	0–100 % LIE
		P3458-A		Méthyl éthyle cétone, C ₄ H ₈ O	0–100 % LIE
		P3460-A		Iso/n-butane, C ₄ H ₁₀	0–100 % LIE
		P3468-A		Alcool isobutylique, C ₄ H ₁₀ O	0–100 % LIE
		P3470-A		Octane, C ₈ H ₁₈	0–100 % LIE
		P3472-A		Cyclopentane, C ₅ H ₁₀	0–100 % LIE
		P3473-A		Méthyl acétate, C ₃ H ₆ O ₂	0–100 % LIE
		P3475-A		Iso/n-pentane, C ₅ H ₁₂	0–100 % LIE
		P3480-A	*⊗	Propane, C ₃ H ₈	0–100 % LIE
		P3480-B		Propane, C ₃ H ₈	0–30 % LIE
		P3480-C		Propane, C ₃ H ₈	0–5000 ppm
		P3481-B		Propène, C ₃ H ₆	0–30 % LIE
		P3482-A	*⊗	Alcool isopropylique, C ₃ H ₈ O	0–100 % LIE
		P3485-A		Acétone, C ₃ H ₆ O	0–100 % LIE
		P3490-A		Toluène, C ₇ H ₈	0–100 % LIE
		P3491-A		n-heptane, C ₇ H ₁₆	0–100 % LIE
		P3493-A		Xylène, C ₈ H ₁₀	0–100 % LIE
		P3494-A		Butadiène, C ₄ H ₆	0–100 % LIE
		P3495-A		Nonane, C ₉ H ₂₀	0–100 % LIE
		P3496-A		Vapeurs d'essence	0–100 % LIE
					Type de gaz/ Plage de mesure
1		Zone 1			Zone ATEX

* La série de têtes de capteur SX1, de construction identique, a fait l'objet d'un examen métrologique par DEKRA Testing and Certification GmbH selon EN 60079-29-1.

⊗ Homologation marine selon la directive sur les équipements marins 2014/90/UE par DNV, en combinaison avec le détecteur de gaz PX2-1.

¹ Sur demande

ACCESSOIRES

Capuchon de protection du capteur (numéro de commande: ZU-PX2-SHP-20)

Kit de montage pour fixation murale (numéro de commande: Mounting Kit)

Adaptateur d'étalonnage (numéro de commande: CAL01-PX2)

Protection anti-éclaboussures en acier inoxydable (numéro de commande: SG-PX2)

AUTRES PRINCIPES DE MESURE**Infrarouge:**

Méthane (CH₄), propane (C₃H₈)

→ Voir fiche technique DB_SSAX1_IR_Premium et fiche technique DB_SSAX1_IR (seulement zone 2)

**MPS™:**

Méthane (CH₄), propane (C₃H₈), hydrogène (H₂)

→ Voir fiche technique DB_SSAX1_MPS

**Electrochimique:**

Ammoniac (NH₃), hydrogène (H₂)

→ Voir fiche technique DB_SSAX1_ToX



Documents



Catalogue



YouTube