



CVM 16

Calculateur
de débit

Système
de comptage

Télé
exploitation

Supervision

Le calorimètre pour gaz CVM 16 mesure la conductivité thermique d'un mélange de gaz à différentes températures et calcule le pouvoir calorifique supérieur ou inférieur ou indice de wobble du gaz à partir de sa conductivité thermique.

Le CVM 16 est un appareil compact, léger et de haute précision conforme aux recommandations internationales de Métrologie légale. Il peut être intégré dans un coffret instrumenté avec un second CVM16.

Il est certifié pour transactions commerciales en accord avec l'OIML R140.

Conformité aux normes OIML R 140 et Welmec

Conformément aux normes internationales OIMLR140 et développé selon le guide WELMEC, le CVM 16 peut être utilisé en tant que calorimètre ou en tant qu'appareil déterminant la valeur calorifique du gaz naturel en transaction commerciale.

Compact et facile d'installation

Contrairement aux calorimètres standards, le CVM 16 est compact et léger permettant un choix d'installations variées sur sites. Il est certifié ATEX et homologué pour un montage en zone 1.

Réponse rapide du système de mesure

Le CVM 16 offre une solution révolutionnaire intégrant un mode de mesure continue. Il permet de détecter un changement de la qualité du gaz en quasi temps réel grâce à sa mesure toutes les deux secondes. La constante de temps pour atteindre 90% de la réponse est obtenue en moins de 30 secondes.

Grande stabilité de la mesure

La fonction d'ajustage automatique du CVM 16 avec un gaz de méthane pur garantit la stabilité de la mesure.

Des fonctions de diagnostics étendues

Diagnostic de la température ambiante.

Le CVM 16 détermine si les conditions d'exploitation sont adaptées par l'utilisation d'une sonde de température intégrée au détecteur de conductivité thermique.

Traçabilité du temps de fonctionnement.

Le CVM 16 archive le nombre d'heures d'utilisation.

Traçabilité de l'historique d'ajustage.

Le CVM 16 archive les 5 derniers enregistrements d'ajustage avec notamment les facteurs de réponse associés.

Logiciel d'exploitation sur PC

Principe de mesure

Le CVM 16 mesure la conductivité thermique du gaz naturel à différentes températures en modifiant la température du TCD sur plusieurs phases.

Le calorimètre utilise une méthode (SVR) déjà utilisée sur certains transmetteurs de pression différentielle.

La qualité du gaz est calculée en fonction de la conductivité thermique du gaz mesurée et d'une table de calcul définie selon les différentes températures du gaz.

Données techniques - Calorimètre Gaz

Modèle		CVM 16				
Applications		Analyse de la qualité gaz, contrôle des brûleurs, mesure en laboratoire, mesure sur site industriel				
Fonctions		Valeurs calculées				
Fonctions		Pouvoir calorifique supérieur et / ou inférieur et /ou indice de wobbe				
Nombre de ligne		1				
Temps d'analyse		2 secondes				
Stockage de données		Jusqu'à 5 enregistrements d'ajustage par période d'utilisation				
Spécifications du gaz mesuré		Composants	GN H	GN B biométhane	GNL sous forme gazeuse	Biogaz
		C2H6	0 - 11%	0 - 4%	0 - 14%	0
		C3H8	0 - 5%	0 - 1%	0 - 4%	0
		C4+	0 - 2%	0 - 0.5%	0 - 2%	0
		N2 + O2	0 - 7%	0 - 15%	0 - 1%	0-60
		CO2	0 - 2%	1 - 2.5%	0%	0-60
		CH4	80 - 100%	77 - 100%	80 - 100%	40-100
Normes et performances		Précision				
		+/- 1 % sur la lecture (version conforme OIML R140 CVDD)				
		Répétabilité et T90				
		+/- 0.02%, T90 de 5 sec (modèle non transactionnel) à 22 sec				
Equipement		Détecteur				
		Micro TCD (Détecteur à Conductivité Thermique)				
		Affichage				
		LCD, 5 digits				
		Boîtier				
		Alliage d'aluminium, afficheur en verre renforcé, Poids : 2.5 kg				
		Connexion gaz				
		NPT 1/8" femelle				
		Connexion électrique				
		M20 ou 1/2" NPT				
Entrées/Sorties		Sortie analogique				
		1 sortie 4-20 mA				
		Sorties digitales				
		2 sorties collecteurs ouverts, 24 VDC +/-10 %, 50 mA max pour la sortie « Status », 1 A max pour la sortie dédiée à l'ajustage				
		Liaisons série				
		HART Version 7.0 pocket ou logiciel sur PC pour se connecter				
Langues		Anglais, Français				
Conditions d'utilisation		Gamme de pouvoir calorifique				
		Température ref °C	Unités MJ/m ³	Grandeur	Gaz naturel biométhane	GNL
		15/15	PCS	Pouvoir calorifique supérieur	35 - 45	37 - 47
		20/20	WL_Hs	Indice de Wobbe avec PCS	46 - 56	48 - 58
		25/20	PCI	Pouvoir calorifique inférieur	31 - 41	33 - 43
			WL_Hi	Indice de Wobbe avec PCI	41 - 51	43 - 53
		0/0	PCS	Pouvoir calorifique supérieur	32-42 ; 37-47	39 - 49
		25/0	WL_Hs	Indice de Wobbe avec PCS	41-53 ; 48-58	50 - 60
		15/0	PCI	Pouvoir calorifique inférieur	33 - 43	35 - 45
			WL_Hi	Indice de Wobbe avec PCI	43 - 53	45 - 55
		Température				
		-10°C à + 50 °C				
		Humidité				
		95 % humidité relative max, Température du point de rosée inférieur à -20°C				
		Pression et Débit				
		1,1 bar abs, 50 ml/mn +/-10 ml/min				
		Poussière				
		Taille particules inférieures à 1 µm, 1 mg/m3 max.				
		Ajustage				
		Manuel ou automatique, Gaz d'ajustage : méthane pur (99.995 de pureté minimale)				
Installation		Classe protection				
		IP 66				
		Alimentation				
		24 Vdc +/-10 %, 0.6 A				
Certifications		ATEX				
		⊕ II2G / Ex dIIBT6Gb				
		Transactions commerciales				
		Conforme à l'OIML R140				

Siège et Site de production

ZI la Limoise

36100 Issoudun FRANCE

Tél. : +33 (0)2 54 03 99 49

Fax : +33 (0)2 54 21 08 90

E-mail : commercial.issoudun.meci@eiffage.com

C75071-02-FR-REV00-08/18

 **EIFFAGE**
ÉNERGIE SYSTÈMES

Pour toujours mieux répondre aux évolutions du marché et de la législation, MecI se doit d'améliorer ses produits et se réserve le droit, sans avis préalable, de modifier leurs caractéristiques techniques ainsi que le contenu de cette notice commerciale.

fr.meci.clemessy.com