



CVM 16

Calculateur
de débit

Système
de comptage

Télé
exploitation

Supervision

Le CVM 16 mesure la conductivité thermique d'un mélange de gaz à différentes températures afin de déterminer le pouvoir calorifique supérieur ou inférieur ou indice de wobbe du gaz.

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 CVM 16.

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 qu'appareil déterminant la valeur du pouvoir 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 suivre l'évolution 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 à l'aide de son TCD. Le calorimètre utilise la méthode (SVR), couramment utilisée sur certains transmetteurs de pression différentielle, pour déterminer une des propriétés du gaz.

Données techniques - Calorimètre Gaz

Modèle		CVM 16					
Applications		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					
Fonctions		Nombre de ligne					
Fonctions		2					
Fonctions		Temps d'analyse					
Fonctions		2 secondes					
Fonctions		Stockage de données					
Fonctions		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	
Spécifications du gaz mesuré		C2H6	0 - 11%	0 - 4%	0 - 14%	0	
Spécifications du gaz mesuré		C3H8	0 - 5%	0 - 1%	0 - 4%	0	
Spécifications du gaz mesuré		C4+	0 - 2%	0 - 0.5%	0 - 2%	0	
Spécifications du gaz mesuré		N2 + O2	0 - 7%	0 - 15%	0 - 1%	0-60%	
Spécifications du gaz mesuré		CO2	0 - 2%	1 - 2.5%	0%	0-60%	
Spécifications du gaz mesuré		CH4	80 - 100%	77 - 100%	80 - 100%	40-100%	
Normes et performances		Précision					
Normes et performances		+/- 1 % sur la lecture (version conforme OIML R140)					
Normes et performances		Répétabilité et T90					
Normes et performances		+/- 0.02%, T90 de 5 sec à 22 sec					
Equipement		Détecteur					
Equipement		Micro TCD (DéTECTEUR à Conductivité Thermique)					
Equipement		Affichage					
Equipement		LCD, 5 digits					
Equipement		Boîtier					
Equipement		Alliage d'aluminium, afficheur en verre renforcé, Dimensions : 160 x 130 x 120 mm, Poids : 2.5 kg					
Equipement		Connexion gaz					
Equipement		NPT 1/8" femelle					
Equipement		Connexion électrique					
Equipement		M20 ou 1/2" NPT					
Entrées/Sorties		Sortie analogique					
Entrées/Sorties		1 sortie 4-20 mA					
Entrées/Sorties		Sorties digitales					
Entrées/Sorties		2 sorties collecteurs ouverts, 24 VDC +/-10 %, 50 mA max pour la sortie « Status », 1 A max pour la sortie dédiée à l'ajustage					
Entrées/Sorties		Liaisons série					
Entrées/Sorties		HART Version 7.0 pocket ou logiciel sur PC pour se connecter					
Langues		Anglais, Français					
Conditions d'utilisation		Température ref °C	Unités MJ/m ³	Grandeur	Gaz naturel biométhane	GNL	Biogaz kWh/m ³
Conditions d'utilisation		15/15	PCS	Pouvoir calorifique supérieur	35 - 45	37 - 47	13,97 - 37,94
Conditions d'utilisation			WI_Hs	Indice de Wobbe avec PCS	46 - 56	48 - 58	
Conditions d'utilisation		20/20	PCI	Pouvoir calorifique inférieur	31 - 41	33 - 43	
Conditions d'utilisation			WI_Hi	Indice de Wobbe avec PCI	41 - 51	43 - 53	
Conditions d'utilisation		25/20	PCS	Pouvoir calorifique supérieur	32-42 ; 37-47	39 - 49	15,97 - 39,94
Conditions d'utilisation			WI_Hs	Indice de Wobbe avec PCS	41-53 ; 48-58	50 - 60	
Conditions d'utilisation		0/0	PCI	Pouvoir calorifique inférieur	33 - 43	35 - 45	
Conditions d'utilisation			WI_Hi	Indice de Wobbe avec PCI	43 - 53	45 - 55	
Conditions d'utilisation		25/0					
Conditions d'utilisation		15/0					
Conditions d'utilisation		Température	-10°C à + 50 °C				
Conditions d'utilisation		Humidité	95 % humidité relative max, Température du point de rosée inférieur à -20°C				
Conditions d'utilisation		Pression et Débit	1,1 bar abs, 50 ml/mn +/-10 ml/min				
Conditions d'utilisation		Poussière	Taille particules inférieures à 1 µm, 1 mg/m3 max.				
Conditions d'utilisation		Ajustage	Manuel ou automatique, Gaz d'ajustage : méthane pur (99.995 de pureté minimale)				
Installation		Classe protection					
Installation		IP 66					
Installation		Alimentation					
Installation		24 Vdc +/-10 %, 0.6 A					
Certifications		ATEX					
Certifications		Ex 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

C75071-03-FR-03/23

