

Calorimètre antidéflagrant

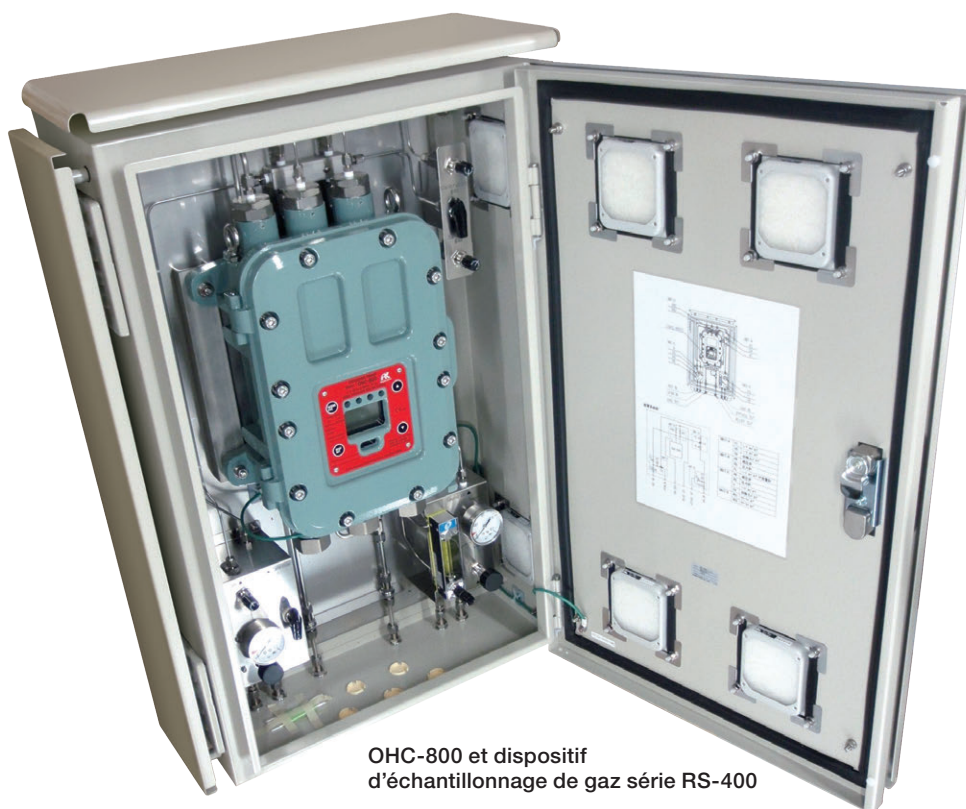
Pouvoir calorifique

Densité relative

Modèle OHC-800

Indice de Wobbe

Indice de méthane



OHC-800 et dispositif d'échantillonnage de gaz série RS-400

■ Le « calcul opto-sonique » est appliqué en utilisant un capteur optique et un capteur sonique

Le « calcul opto-sonique » repose sur un calcul combinant 2 résultats de mesure obtenus par les 2 capteurs. Cela permet de minimiser les effets d'interférence sur la lecture causés par les gaz interférents, et de permettre une mesure de haute précision et fiable.

* « Opto-sonique » est un terme créé par RIKEN KEIKI pour désigner les capteurs optiques et soniques

■ Basculement facile entre les affichages « Pouvoir calorifique », « Densité » et « Indice de WOBBE »

L'unité affichée se change facilement en appuyant sur le bouton. Un calcul fastidieux n'est pas nécessaire.

■ Assurer la fonction d'autodiagnostic et réduire les coûts d'exploitation

La fonction d'autodiagnostic, incluant le diagnostic de défaillance, empêche que le calorimètre devienne incapable de mesurer le gaz.

Peu de consommables sont nécessaires, ce qui réduit les coûts d'exploitation.

■ Structure du corps pouvant être installée dans tous types d'emplacements

Structure robuste avec une structure antidéflagrante (Exd IIB+H2 T4) et un niveau de protection contre les intrusions élevé (IP66/IP67)

Une alimentation électrique 100 V CA~240 V CA et 24 V CC peut être fournie.

Fonctionnalités

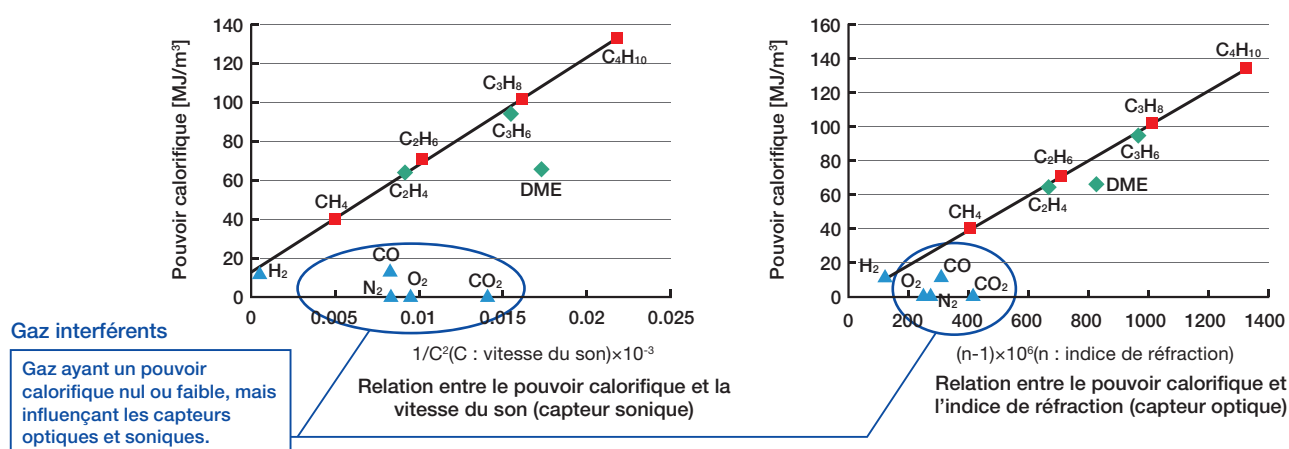
- Un principe de mesure unique, le « calcul opto-sonique », est appliqué.
Cela permet de minimiser les effets d'interférence causés par les gaz interférents, et d'obtenir un résultat de mesure de haute précision.
- Temps de réponse rapide : réaction T90 en 5 secondes.
- Répétabilité élevée +/- 0,02 MJ/m³
- Large plage de température de fonctionnement : -20~+60 °C
- Structure antidéflagrante, y compris pour l'hydrogène II 2 G Ex db IIB+H2 T4 Gb <ATEX>
Ex db IIB+H2 T4 Gb <IECEx>
- Niveau de protection contre les intrusions élevé IP66 / IP67
- Caractéristique de température remarquable
Fluctuation inférieure à 0,10 MJ/m³ pour la variation de température au cours d'une journée (< 20 °C)
- Basculement facile entre les affichages « Pouvoir calorifique », « Densité » et « Indice de WOBBE » par simple action sur le bouton.

Le « calcul opto-sonique » est appliqué en utilisant un capteur optique et un capteur sonique.

Les effets d'interférence sur la lecture causés par des gaz interférents tels que N₂, O₂, CO₂, etc. peuvent être minimisés.

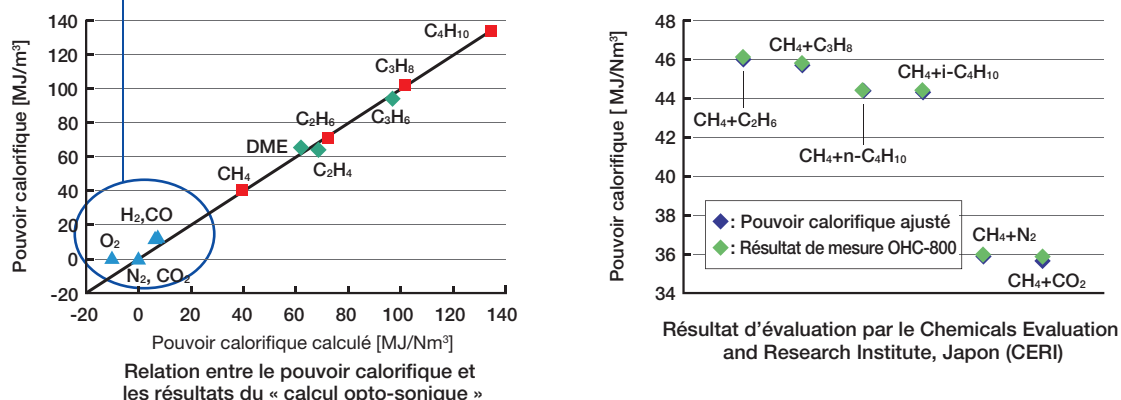
[Qu'est-ce que le « calcul opto-sonique » ?]

Le capteur optique et le capteur sonique sont utilisés individuellement pour un calorimètre, mais les deux capteurs subissent des effets d'interférence sur la lecture causés par des gaz interférents tels que N₂, O₂, CO₂, etc.



Le « calcul opto-sonique » utilisant les résultats de mesure du capteur optique et du capteur sonique peut minimiser les effets d'interférence causés par les gaz interférents et permettre une mesure de haute précision.

Effets d'interférence causés par les gaz interférents minimisés



Spécification

Modèle	OHC-800
Principe de mesure	Calcul opto-sonique via la mesure de l'indice de réfraction et de la vitesse du son
Gaz de mesure	CH ₄ base Gaz d'hydrocarbures paraffiniques tels que le gaz naturel*1
Cibles de mesure	Pouvoir calorifique (densité / indice de WOBBE sélectionnable)
Plage de mesure*2	Pouvoir calorifique : 25,00~50,00 MJ/m ³ (brut, 0 °C, conversion à 101,325 kPa) Densité : 0,500~1,500 (conversion en densité relative)
Méthode de mesure	Introduction de gaz à débit constant à l'aide de dispositifs d'échantillonnage externes
Affichage	LCD à matrice de points complète (avec rétroéclairage), lampe LED tricolore
Sortie externe	4-20 mA CC (isolé, type source de courant), résistance de charge maximale de 300 Ω / communication RS-485
Alarme de DÉFAILLANCE	Faible débit, anomalie de l'unité de capteur, faible quantité de lumière
Affichage d'alarme de DÉFAILLANCE	Lampe (rouge) / indication du contenu sur LCD
Contact d'alarme de DÉFAILLANCE*3	Contact sans tension 1a ou 1b Hors tension (sous tension en cas d'alarme) ou sous tension (hors tension en cas d'alarme) Pouvoir de coupure des contacts de 2 A, 30 V CC (charge résistive)
Fonction d'autodiagnostic	VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT (mode de préchauffage ou d'entretien), ENTRETIEN REQUIS, HORS SPÉCIFICATIONS
Affichage d'autodiagnostic	VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT, HORS SPÉCIFICATIONS : Lampe (orange) / indication du contenu sur LCD ENTRETIEN REQUIS : Lampe (verte) / indication du contenu sur LCD
Contact d'autodiagnostic	VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT, HORS SPÉCIFICATIONS : Contact sans tension 1a ou 1b Hors tension (sous tension en cas d'alarme) ou sous tension (hors tension en cas d'alarme) Pouvoir de coupure des contacts de 2 A, 30 V CC (charge résistive) ENTRETIEN REQUIS : Contact SSR, pouvoir de coupure des contacts de 20 W, 240 V CA (charge résistive)
Alimentation électrique	100 - 240 V CA ±10 %, 50/60 Hz, max. 18 VA ou 24 V CC ±10 %, max. 5 W (le réglage peut être modifié en CA ou en CC)
Niveau de protection contre les intrusions	Équivalent à IP66 et IP67
Température de fonctionnement	ATEX / IECEx : -20~+60 °C (sans changements soudains) / Japan Ex : -20~+57 °C (sans changements soudains)
Humidité de fonctionnement	95 %HR ou moins (sans condensation)
Dimensions extérieures / Poids	Environ 286 (L) x 453 (H) x 150 (P) mm / Environ 23 kg
Structure antidéflagrante	Boîtiers antidéflagrants
Classe antidéflagrante	ATEX : II 2 G Ex db IIB+H ₂ T4 Gb / IECEx : Ex db IIB+H ₂ T4 Gb / Japan Ex : Ex d IIB+H ₂ T4

*1 La concentration totale des gaz interférents tels que N₂, O₂, CO₂, CO, etc., contenus dans un gaz cible est estimée à moins de 20 %

*2 Contactez RIKEN KEIKI pour les autres plages de mesure

*3 Le réglage du contact est ajustable

Le OHC-800 est conçu pour être intégré au dispositif d'échantillonnage spécifique de la série RS-400.

Le modèle de dispositif d'échantillonnage est sélectionné en fonction de l'emplacement où le calorimètre est installé et des conditions de pression au point d'échantillonnage du gaz, etc.

Modèle d'appareil d'échantillonnage

RS-400-



Boîtier 0 : Sans boîtier 1 : Boîtier pour l'extérieur (SUS) avec plaque d'ombrage 2 : Boîtier pour l'intérieur (SPCC) avec fenêtre
Utilisation d'une vanne de réduction de pression pour le gaz de mesure 0 : Vanne de réduction de pression non utilisée 1 : Vanne de réduction de pression utilisée
Débit de dérivation du gaz de mesure 0 : Non contourné 1 : 0,5 - 5 L/min 2 : 1 - 10 L/min 3 : 2 - 20 L/min * « 0 : Non contourné » s'applique au cas sans vanne de réduction de pression.
Unité manomètre 1 : MPa 2 : Double unité MPa/PSI * « 1 : MPa » a été sélectionné pour l'utilisation au Japon en raison de la loi sur la métrologie.

Énergie électrique

(centrale électrique, centrale de cogénération)

Ajustement du pouvoir calorifique,
contrôle de turbine à gaz



Énergie du gaz

(terminal GNL, etc.)

Ajustement du pouvoir calorifique lors
de l'alimentation en gaz de ville



Moteur à gaz pour navire

(navire GNL, etc.)

Mesure de l'indice de méthane pour un
contrôle de moteur à haut rendement



Biogaz

(usine de biogaz, usine générale)

Mesure du pouvoir calorifique du biogaz après
élimination du CO₂ contenu dans le gaz



Fer et acier

(cokerie, etc.)

Surveillance du gaz de cokerie contenant
du CO₂ et du CO



Raffinerie

(raffinerie, usine pétrochimique)

Surveillance de la densité des gaz résiduels
générés lors du traitement du pétrole



- Les applications ci-dessus ne sont que des exemples. Contactez RIKEN KEIKI pour les autres cibles de mesure et plages de mesure.

RIKEN KEIKI Co., Ltd.

2-7-6 Azusawa, Itabashi-ku, Tokyo 174-8744, Japan

Phone : +81-3-3966-1113

Telefax : +81-3-3558-9110

E-mail : intdept@rikenkeiki.co.jp

Web site : <https://www.rikenkeiki.co.jp/english>

* Le contenu décrit dans ce catalogue est sujet à modification sans préavis en fonction de l'amélioration des performances.

★ Distribué par :