SYSTÈME PORTABLE
DE MESURE PAR CALORIMETRIE

Ce système portable est une solution complète dédiée au **prélèvement et au conditionnement** d'un **échantillon représentatif de gaz naturel**, en vue de réaliser des **mesures terrain ponctuelles** (spot).

Conçu pour les interventions sur site, il permet de conditionner l'échantillon pour une **utilisation optimale du calorimètre**, indépendamment des **variations de pression et de débit du réseau de gaz**.

Valise de mesure par calorimétrie

Caractéristiques

- Boucle rapide haute pression réglable pour un rafraîchissement continu du prélèvement,
- Filtration et séparation intégrées pour éliminer particules et liquides avant analyse,
- Détente et stabilisation de la pression à la consigne nécessaire au fonctionnement du calorimètre,
- Réglage débit basse pression,
- Port gaz étalon intégré,
- Système de décharge de pression pour la protection du calorimètre,
- Possibilité d'interfaces intégrées sur demande (alimentation, renvoi de signal, connexion Pocket HART)
- Intégration complète dans une valise portable destinée à une utilisation terrain.
- Flexibles de raccordement en option,
- Canne de prélèvement en option,
- Batterie en option.

Applications

Permet d'assurer sur le terrain l'ensemble des mesures spot PCS, PCI & indice de Wobbe sur réseaux de gaz

Avantages

- Échantillon représentatif et conditions de mesure maîtrisées,
- Fiabilité et répétabilité des mesures,
- Protection de l'analyseur et de l'opérateur,
- Solution mobile clé en main, adaptée aux analyses spot sur site,
- Facilité d'exploitation et de maintenance,
- Polyvalence d'usage , compatible avec différents environnements et configurations.

SOCLEMA
Advanced Industrial Sampling

Vue extérieure de la valise

Spécifications techniques

Température ambiante	De -10°C à +50°C
Pression d'entrée admissible	De 0 à 150 barg
Température du fluide en entrée	De 0°C à +85°C
Spécifications du gaz mesuré	C2H6, C3H8, C4+, N2 + O2, CO2, CH4
Détecteur	Micro TCD (détecteur à conductivité thermique)
Affichage	LCD 5 digits
Sortie analogique	4-20 mA
Tension et puissance d'alimentation	24V DC - 0,6 A
Certification	Conforme à l'OIML R140
Dimensions	620 x 480 x 340 mm

SOCLEMA
ZA Clapeloup - 4, rue des Roses,
69280 Sainte-Consorce - France
+33 (0)4 78 87 89 45
www.soclema.com

VAPORISATEUR de CO_2 liquide SOCVAPO

SOCLEMA a développé un système d'échantillonnage dédié à l'analyse du **CO_2 liquide**, conçu pour garantir la fiabilité et la représentativité des mesures.

Cette solution clé en main permet de vaporiser le CO_2 liquide dans des conditions maîtrisées afin de fournir aux instruments d'analyse un **échantillon gazeux représentatif,** indispensable au contrôle de pureté et à la vérification de la valeur transactionnelle du CO_2.

Exemple de vaporisateur de CO_2 liquide intégré dans un coffret et installé sur une unité de méthanisation

Caractéristiques

- Système compact et résistant conçu pour un fonctionnement en environnement industriel,
- Conception modulaire permettant l'adaptation à différents points de prélèvement ou types d'analyse,
- Détendeur chauffé spécifique pour vaporiser le CO_2,
- Mesure d'humidité sur la boucle rapide en option,
- Platine d'échantillonnage gaz en option,
- Intégration dans un coffret en option.

Applications

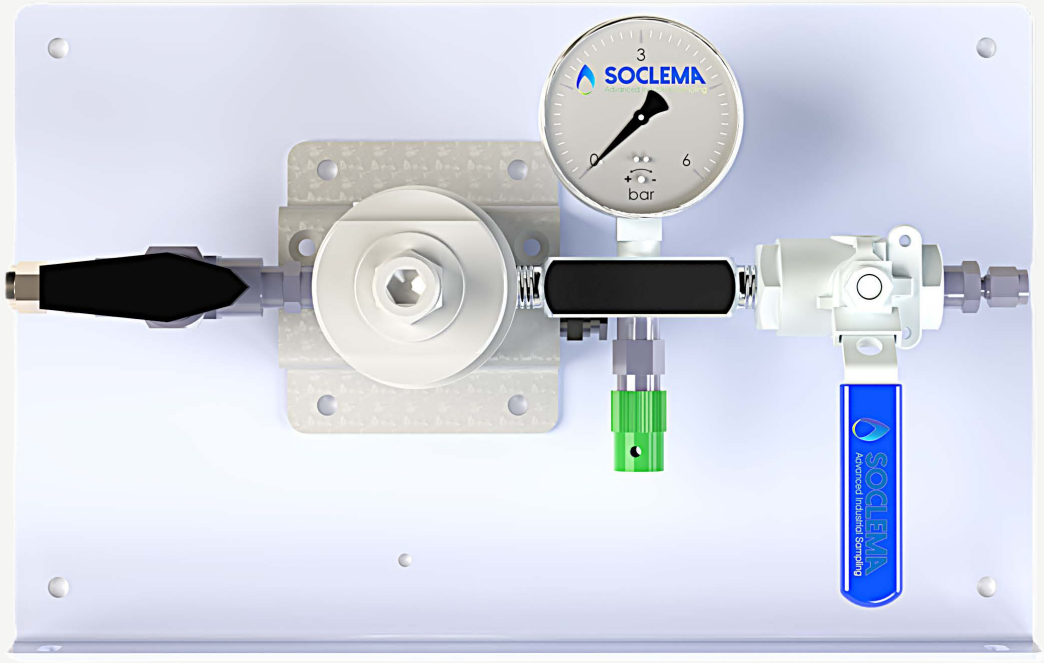
- Unités de captation et de purification du CO_2 issu de procédés industriels,
- Unités de valorisation du CO_2 issu du biométhane,
- Stockage,
- Mesure de pureté,
- Contrôle transactionnel

Avantages

- Ultra compact,
- Installation au plus près du piquage,
- Volumes réduits,
- Vaporisation homogène,
- Maintenance réduite,
- Échantillon représentatif

SOCLEMA
Advanced Industrial Sampling

Dessin 3D



Spécifications techniques

Température ambiante	De -20°C à +50°C
Pression d'entrée admissible	De 0 à 100 barg
Température minimum du fluide en entrée	-32°C
Pression de l'échantillon de gaz en sortie	0 - 0,68 barg, 0 - 1,72 barg, 0 - 3,44 barg, 0 - 6,89 barg, 0 - 17,22 barg, 0 - 34,45 barg
Débit de l'échantillon de gaz en sortie	1 Nl/min
Tension et puissance d'alimentation	230VAC – 80 W (ATEX zone 1 en option)
Matériaux en contact avec le fluide	Acier inoxydable 316L, PFA, HNBR,
Encombrement	340 x 220 x 210 mm

SOCLEMA
ZA Clapeloup - 4, rue des Roses,
69280 Sainte-Consorce - France
+33 (0)4 78 87 89 45
www.soclema.com

SYSTEME D'ODORISATION

pour GAZ NATUREL et BIOMETHANE

OdoZEN®

OdoZEN® est un système d'odorisation de gaz naturel breveté. Il est particulièrement destiné au gaz renouvelable comme le biométhane.

Ce système de haute précision est réactif aux variations brusques de pression et de débit et permet de couvrir une large plage d' injection.

Caractéristiques

- Contrôle de l'injection de produit odorisant par régulateur de débit massique avec vanne de régulation.

- Circulation du THT « en boucle fermée ».

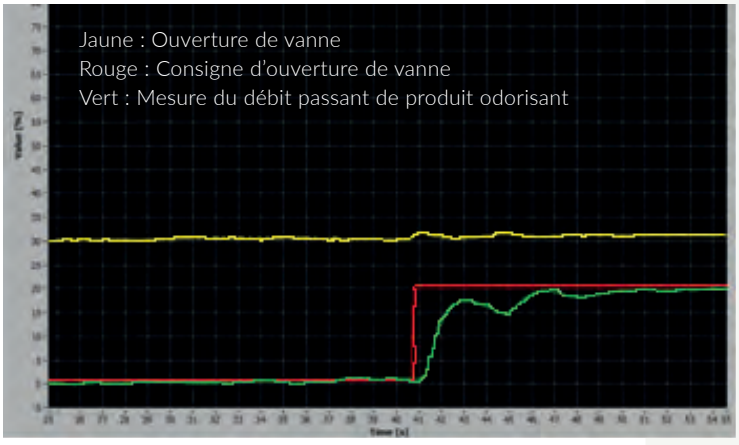
- Pompe à piston inox à double membrane Téflon.

- Régulation automatique ou manuelle par contrôleur.

- Interface numérique tactile.

- Canne d'injection spécifique au système avec raccordement au skid.

- Peut être monté en zone ATEX zone 1.



Courbes d'injection, de consigne et de régulation

Avantages

- Réactivité immédiate du système face aux variations de débit/pression.

- Pas de phénomène de sous ou surodorisation.

- Régulation stable et précise du produit odorisant injecté.

- Pas de phénomène de flaquage.

- Ensemble compact, clé en main et autonome.

- Système mobile sur demande.

SOCLEMA
Advanced Industrial Sampling

Dessin 3D de l'ensemble skid et canne d'injection

1. Débitmètre massique
2. Vanne de régulation de débit
3. Etages de régulation de pression
4. Pompe de circulation haute pression
5. Canne d'injection

Spécifications techniques

Température ambiante de fonctionnement	0 - 55 °C
Pression maximum d'injection	70 barg
Débit du gaz à odoriser	5 - 1000 Nm3/h
Consigne de THT injecté	25mg/Nm3 (Autres valeurs configurables)
Matériaux en contact avec le fluide	Inox 316
Etanchéité	Perfluorocarbone, Téflon et Viton
Alimentation générale	230 volts AC monophasé (Puissance nominale= 2000W)
Protocole de communication	Modbus Ethernet TCP/IP (table d'échange fournie)
Entrée/Sortie	4-20 mA, TOR
Encombrement (Approx.)	2000 x 1200 x 600 mm

Applications

- Station d'injection de biométhane
- Phase de démarrage d'une nouvelle installation ou extension réseau
- Correction d'odorisation (stockage, rebours...)

Plaquette_ODOZEN HF_V4 - Janvier 2025

SOCLEMA
ZA Clapeloup - 4, rue des Roses,
69280 Sainte-Consorce - France
+33 (0)4 78 87 89 45
www.soclema.com

SYSTEME D'ODORISATION

pour BIOMETHANE et BIOGNV

OdoZEN® (Série Low-Flow)

OdoZEN® - LF est un système d'odorisation de gaz naturel breveté.

Il est particulièrement destiné au gaz renouvelable comme le bio-méthane.
Il permet d'odoriser de **très faibles débits de gaz,** à partir de **5Nm³/h.**

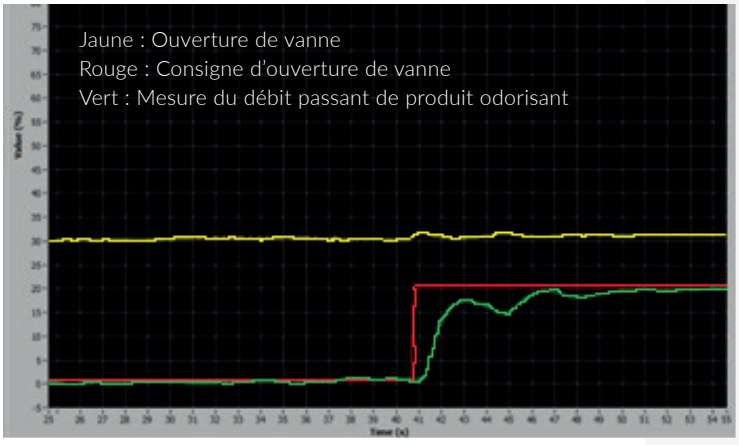
Ce système de haute précision est **réactif** aux variations brusques de pression et de débit et permet de couvrir une l**arge plage d'injection.**

Platine de régulation

Coffret de commande

Caractéristiques

- Contrôle de l'injection de produit odorisant par régulateur de débit massique avec vanne de régulation.
- Régulation automatique ou manuelle par contrôleur.
- Interface numérique tactile.
- Canne d'injection spécifique au système avec raccordement au skid.
- Injection du mercaptan par pression différentielle.
- Peut être monté en zone ATEX 1 ou 2.



C onsigne et de régula

Avantages

- Réactivité immédiate du système face aux variations de débit/pression.
- Dosage stable et précis du produit odorisant injecté.
- Possibilité de coupler la régulation avec un analyseur de mercaptan.
- Pas de phénomène de flaquage.
- Ensemble compact, clé en main et autonome.
- Système sur mesure à la demande.

SOCLEMA
Advanced Industrial Sampling

Dessin 3D de la platine d'odorisation

1. Débitmètre massique
2. Vanne de régulation de débit
3. Cylindre de réserve de mercaptan
4. Transmetteur de pression
5. Boite de jonction

Spécifications techniques

Température ambiante de fonctionnement	0 - 45 °C
Pression maximum d'injection	15 barg
Débit du gaz à odoriser	5 - 200 Nm3/h
Consigne de THT injecté	25mg/Nm3 (Autres valeurs configurables)
Matériaux en contact avec le fluide	Inox 316
Etanchéité	Perfluorocarbone, Téflon et Viton
Alimentation générale	230 volts AC monophasé (Puissance nominale= 2000W)
Protocole de communication	Modbus Ethernet TCP/IP (table d'échange fournie)
Entrée/Sortie	4-20 mA, TOR
Encombrement	Platine: 750 x 750 x 200 mm Coffret: 530 x 430 x 200 mm

Applications

Station BioGNV	Injection réseau
Station d'épuration	Alimentation chaudière industrielle

SOCLEMA
ZA Clapeloup - 4, rue des Roses,
69280 Sainte-Consorce - France
+33 (0)4 78 87 89 45
www.soclema.com

SEPARATEUR CYCLONIQUE
pour SYSTEMES D'ANALYSE GAZ
MerlinGaz

Le séparateur cyclonique MERLINGaz est une technologie de séparation innovante et brevetée qui protège les analyseurs de gaz en ligne des liquides, des particules solides et des brouillards d'huile présents dans l'échantillon.

La conception du MERLINGaz permet une séparation optimale même à faible débit (à partir de 30l/h).

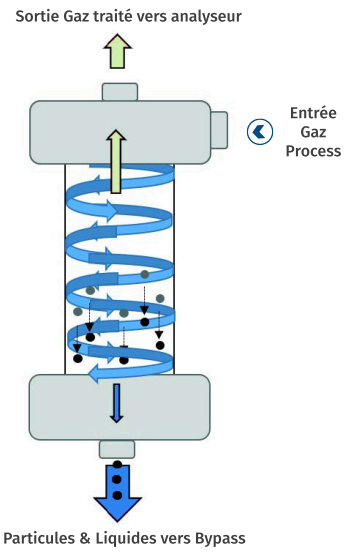
Sans utilisation d'élément filtrant (inox fritté, textile), le MERLINGaz sépare efficacement les particules liquides et solides (jusqu'à 10 microns) du flux de gaz par un effet vortex et la force centrifuge. La différence de densité entre le gaz et les particules solides / liquides permet en effet la séparation. Ces particules sont entraînées le long de la paroi et sortent du séparateur par le bas. L'échantillon de gaz traité sort par le haut du séparateur pour aller vers l'analyseur.

Séparateur MERLINGaz

Applications

- Mesure sur Syngas.
- Mesure après lavage.
- Pré-conditionnement de l'échantillon avec boucle rapide.
- Bilan matière avec pot de récupération des condensats.
- Séparation des particules fines de type poudre.
- Mesure dans des ambiances corrosives.

Fonctionnement



Avantages

- Préserve l'intégrité de l'échantillon.
- Fonctionne à partir d'un débit d'entrée de 30l/h.
- Évacue les particules jusqu'à 7750 kg/m3 et supérieures à 10 microns.
- Élimine les brouillards huileux pour protéger les appareils de mesure.
- Pas d'élément filtrant donc pas de risque de bouchage ou d'encrassement précoce.
- Pas de maintenance.
- Utilisation en pression sur boucle rapide ou en dépression avec collecteur de condensats.
- Peut être utilisé en série pour des échantillons très chargés.
- Essais de performance effectués par le TUV.

SOCLEMA
Advanced Industrial Sampling

Spécifications techniques

Pression de service maximum	100 barg
Température maximum	200°C
Plage de débit recommandée	30-350 Nl/h
Débit maximum	2000 Nl/h
Perte de charge	0,5 bar
Matériau du corps	Acier inoxydable 316 (autres sur demande)
Matériau du joint	Viton, Kalrez ou Téflon
Volume interne	160 cc
Connexion Entrée	1/4" FNPT
Connexion Sortie Bypass	1/2" FNPT
Connexion Sortie Analyseur	1/2" tube
Encombrement	H 267 mm x ø 65 mm

Pour commander

MGCS	1 S	-	SS	V	-	0	4	8	8T	-	

Séparateur MERLIN Gaz

1S: Taille Standard

Matériau du corps*
SS: Acier inoxydable 316
PV: PVC
PD: PVDF
[illegible] Inoxydable 316

Matériau du joint
V: Viton
K: FFKM
T: Téflon

Design spécial**

Connexion Bypass
8T: 1/2" FNPT

Connexion vers Analyseur
8: 1/2" tube

Connexion Entrée Echantillon
4: 1/4" FNPT

Elément filtrant*
0: pas d'élément filtrant

* Autre: sur demande
** Nous contacter pour toute demande spécifique

SOCLEMA
ZA Clapeloup - 4, rue des Roses,
69280 Sainte-Consorce - France
+33 (0)4 78 87 89 45
www.soclema.com

SEPARATEUR CYCLONIQUE
pour SYSTEMES D'ANALYSE LIQUIDE
MerlinLiquide

Le séparateur cyclonique MerlinLiquide est une technologie de séparation innovante et brevetée qui protège les analyseurs de liquides en séparant les mélanges biphasiques et chargés en particules.

La conception du MerlinLiquide permet une séparation optimale.

Sans utilisation d'élément filtrant (inox fritté ou textile), le MERLINLiquide sépare efficacement 2 phases de liquides ou des particules solides par un effet vortex et la force centrifuge.

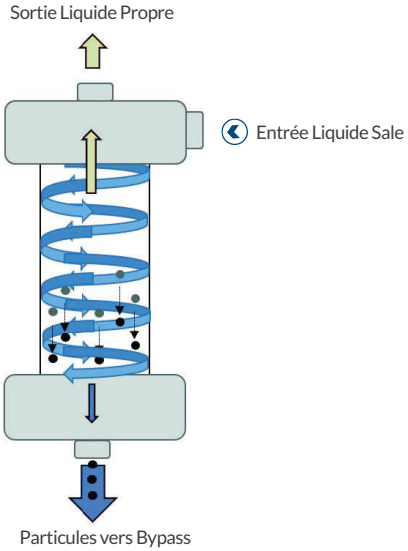
C'est la différence de densité entre 2 liquides qui permet en effet la séparation. La phase lourde est entraînée le long de la paroi avec les particules et la phase légère sort par le haut du séparateur pour aller vers l'analyseur.

Séparateur MERLINLiquide

Applications

- Séparation de l'eau libre dans les hydrocarbures liquides.
- Séparation des algues et des boues dans les effluents industriels.
- Séparation de la rouille et des particules de carbone dans les produits pétroliers raffinés.
- Protection des pH-mètres.

Fonctionnement



Avantages

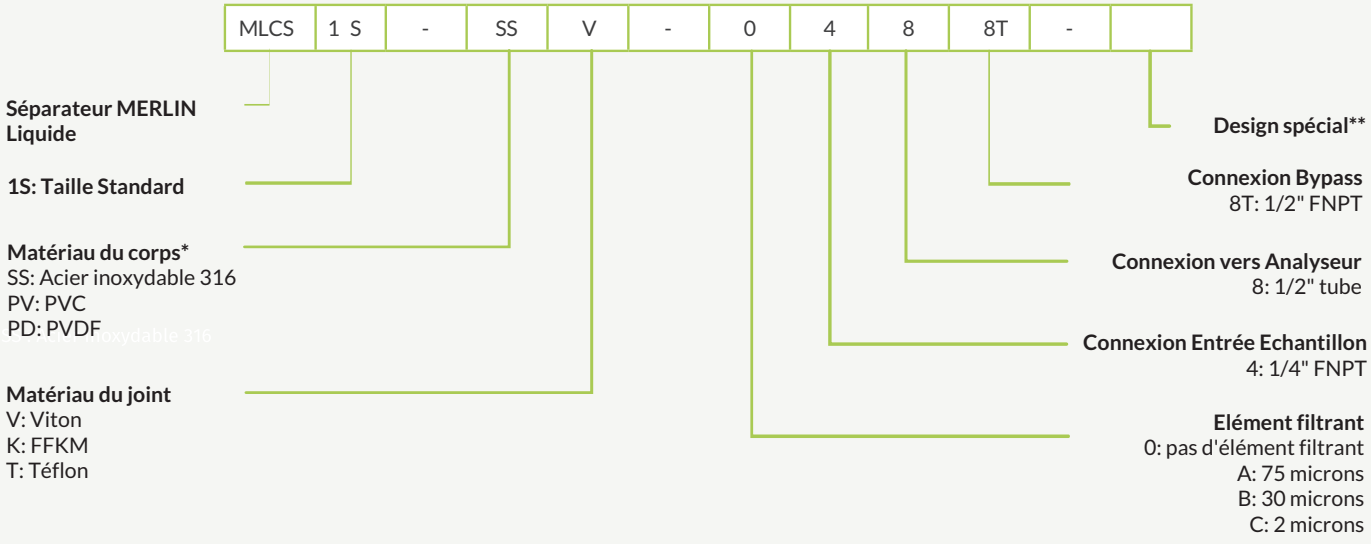
- Préserve l'intégrité de l'échantillon.
- Evacue les particules jusqu'à 7750 kg/m3 et supérieures à 10 microns.
- Traite des échantillons très sales avec un seul équipement.
- Pas d'élément filtrant donc pas de risque de bouchage ou d'encrassement précoce.
- Pas de maintenance.
- Ajout possible d'un fritté inox pour affiner le niveau de filtration (avec rétrobalayage).

SOCLEMA
Advanced Industrial Sampling

Spécifications techniques

Pression de service maximum	100 barg
Température maximum	200°C
Plage de débit recommandée	300-500 l/h
Débit maximum	1000 l/h
Perte de charge	3-5 bars
Matériau du corps	Acier inoxydable 316 (autres sur demande)
Matériau du joint	Viton, Kalrez ou Téflon
Volume interne	160 cc
Connexion Entrée	1/4" FNPT
Connexion Sortie Bypass	1/2" FNPT ou 1/2" tube
Connexion Sortie Analyseur	1/2" tube
Encombrement	H 200 mm x ø 65 mm

Pour commander



* Autre: sur demande
** Nous contacter pour toute demande spécifique

SOCLEMA
ZA Clapeloup - 4, rue des Roses,
69280 Sainte-Consorce - France
+33 (0)4 78 87 89 45
www.soclema.com