

J22 Analyseur de gaz TDLAS

Mesures fiables de traces de H₂O

- Pour la sécurité, la qualité et la productivité dans les applications de gaz naturel
- La mesure de H₂O par laser garantit les spécifications de qualité du gaz naturel
- L'analyse la plus précise et la plus fiable pour garantir la sécurité et l'intégrité de l'appareil
- Etalonnage traçable au NIST avec une précision et une répétabilité optimale
- Conception robuste pour une installation, une mise en service et une réparation facilitées
- Composants et modules réparables sur site pour un temps d'immobilisation minimal
- Interface utilisateur conviviale avec menu intuitif et serveur web
- Heartbeat Technology™ pour les diagnostics et les rapports de vérification
- Stockage automatique des données d'historiques et du spectre
- Performances inégalées pour protéger le transport de gaz en aval contre les interruptions de livraison





Le J22 offre une grande flexibilité de configurations pour s'adapter à toutes les applications.

Notre expertise, votre mesure fiable

Pour répondre aux plus hauts niveaux de qualité de la production de gaz naturels, les exigences sont de plus en plus fortes envers les instruments de mesure. En plus d'une performance accrue, une maintenance réduite et un faible coût total de possession sont des critères essentiels. C'est à partir de ce cahier des charges qu'a été créé l'analyseur TDLAS J22. Les algorithmes hautement développés de la mesure par spectroscopie d'absorption à diode accordable (TDLAS), associés au concept avancé de diagnostic, de surveillance et de vérification de Heartbeat Technology d'Endress+Hauser, offrent une surveillance complète du process qui ne peut être trouvée nulle part ailleurs. La réduction du nombre de pannes, la diminution des coûts d'exploitation et l'amélioration de la fiabilité offrent à l'utilisateur un avantage concurrentiel durable, en garantissant des mesures continues et fiables.

Depuis plus de 20 ans, SpectraSensors fournit à ses clients des mesures de gaz TDLAS de classe mondiale pour l'industrie du gaz naturel. Les systèmes d'analyseurs TDLAS H₂O extractifs fournissent des mesures continues garantissant la sécurité opérationnelle et une grande disponibilité des installations. Ces analyseurs de haute qualité sont les meilleurs de leur catégorie pour répondre aux spécifications de qualité du gaz, prévenir la corrosion des pipelines, la formation d'hydrates et le risque d'explosion, garantissant ainsi la sécurité humaine et l'intégrité des appareils. Les experts de SpectraSensors sont répartis dans le monde entier, ce qui garantit une présence locale active où que vous soyez. Notre équipe dédiée est toujours disponible pour fournir une assistance supplémentaire.

Agréments et certificats



Principe de fonctionnement de l'analyseur

Reconnu comme le leader de la technologie TDLAS, SpectraSensors a été le premier à utiliser des lasers à diodes accordables pour les mesures en ligne et en temps réel d'H₂O dans les flux d'hydrocarbures.

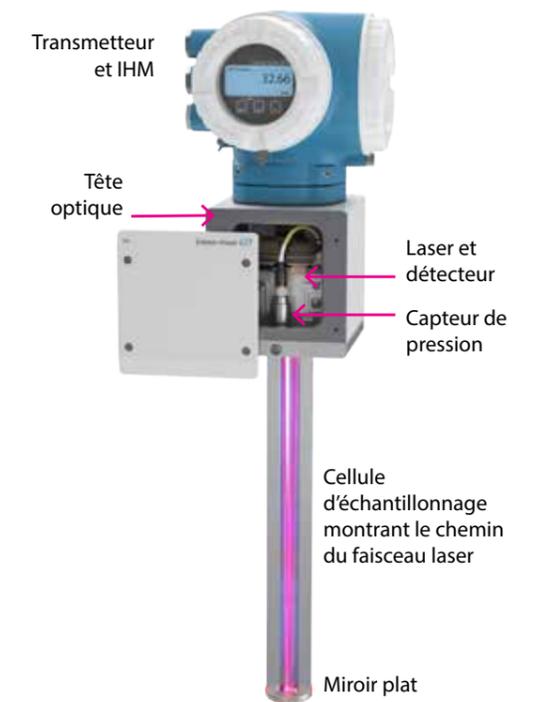
Des diagnostics avancés et des algorithmes de mesure supérieurs différencient l'analyseur J22, offrant une plus grande disponibilité d'analyseur.

Le cœur de la mesure TDLAS se trouve dans la cellule d'échantillonnage de gaz où le laser et le détecteur de signaux sont isolés des contaminants du process, ce qui élimine la contamination et les erreurs de mesure.

Une technologie de pointe en matière de mélange de gaz est utilisée lors de l'étalonnage en usine pour confirmer les mesures. Ces actes métrologiques assurent des performances de mesure supérieures, préservant la transmission du gaz en aval pour une livraison ininterrompue.

Intégration transparente

L'analyseur J22 peut être intégré de manière transparente dans tout système de gestion des actifs de l'usine, fournissant des informations fiables pour optimiser les process de mesure de la production de gaz. La plateforme de l'analyseur offre des options de fonctionnement polyvalentes grâce à un concept standardisé d'Endress+Hauser. Grâce à la convivialité de l'analyseur de gaz J22 TDLAS, la qualité du gaz naturel et les process des gazoducs peuvent être contrôlés en toute confiance.



Heartbeat Technology

- Diagnostics pour une maintenance réduite et une résolution rapide des erreurs
- Autocontrôle permanent
- Rapport de vérification PDF à la demande
- Catégories d'alarmes selon NAMUR 107



Métrieologie supérieure

- Excellente linéarité et précision traçable aux références NIST
- Haute répétabilité et reproductibilité
- Très faible sensibilité aux changements des conditions ambiantes et du débit



HistoROM

- Le stockage des données assure une sécurité maximale de l'installation
- La restauration simple des données permet un échange rapide des composants
- Journal des événements et enregistreur de données pour une analyse rapide des défaillances



Utilisation simple (IHM)

- Facilité d'utilisation optimale grâce à une interface conviviale
- Structure de menu spécifiées par l'utilisateur et accès aux dispositifs



Serveur Web

- Configuration rapide sans logiciel spécifique (par exemple avec un ordinateur)
- Accès complet aux informations sur les appareils, les diagnostics et les process
- Chargement rapide des données pour la maintenance et l'entretien



Analyseur J22 : surveillance et contrôle les plus fins du process



Sécurité dans le pipeline

L'analyseur J22 aide les exploitants de gazoducs à prévenir la corrosion des pipelines et à minimiser le risque d'explosion, garantissant ainsi la sécurité des personnes et l'intégrité des appareils de mesure.



Productivité optimisée

L'analyseur J22 possède un facteur de haute disponibilité soutenu par Heartbeat Technology avec des diagnostics et des algorithmes de mesure avancés.



Haute disponibilité des installations

L'analyseur J22 effectue des mesures en continu et en temps réel grâce à une métrologie éprouvée, afin d'éviter les incidents liés aux fermetures, aux torchères et aux interruptions de livraison de gaz.

Vos avantages en gros plan

Une technologie éprouvée pour une mesure précise et fiable de H₂O dans le gaz naturel

L'analyseur de gaz J22 TDLAS de SpectraSensors fournit une mesure exceptionnellement fiable. Il est conçu pour les opérateurs de gazoducs et les fournisseurs de gaz naturel qui veulent respecter les spécifications de qualité du gaz, prévenir la corrosion des gazoducs, arrêter la formation d'hydrates et minimiser le risque d'explosion afin d'assurer la sécurité des personnes et l'intégrité des appareils de mesure. Le système TDLAS a été introduit dans l'industrie du gaz naturel par SpectraSensors qui a établi la nature robuste des analyseurs basés sur le laser. Les interférences ou effets néfastes dus à l'huile de compresseur, au glycol, au méthanol, au H₂S ou à l'humidité sont alors supprimés.

Augmenter le rendement, la qualité de votre gaz et la disponibilité de votre installation, tant en minimisant les coûts d'exploitation

La fiabilité éprouvée et la mesure de l'humidité en temps réel garantissent la continuité des livraisons de gaz et éliminent les litiges

- La disponibilité maximale de l'analyseur et la faible maintenance réduisent considérablement les coûts d'exploitation
- Le diagnostic avancé par la Heartbeat Technology permet une automatisation fiable du contrôle de la qualité du gaz naturel

Entretien facilité de l'analyseur du site

Utilisation simple et rapide, temps d'arrêt minimal

Les composants faciles à remplacer de l'analyseur TDLAS J22 minimisent les temps d'arrêt pour une analyse continue des plus efficaces. Les composants sont facilement accessibles et réparables sur le terrain, ce qui permet des remplacements ou des mises à niveau rapides. Les cellules d'échantillonnage de gaz, faciles à retirer, sont conçues pour permettre un nettoyage et un entretien pratiques.

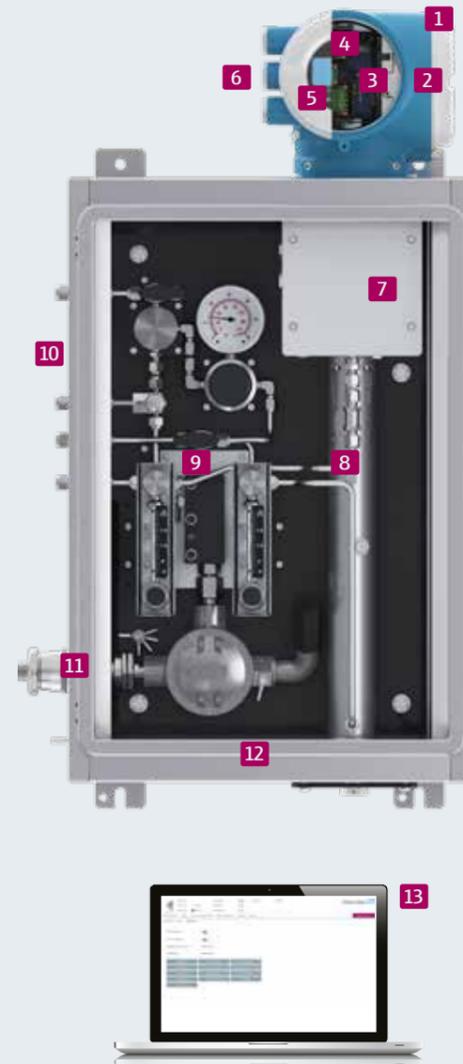


Le système d'analyse TDLAS J22

La conception de l'analyseur de gaz TDLAS J22 dépasse les attentes de l'industrie et offre une accessibilité optimale pour toutes les interfaces utilisateur grâce à un accès facile aux composants électroniques, optiques et de conditionnement des échantillons.

Caractéristiques en bref

1. **Boîtier électronique** - optimisé pour les applications industrielles grâce à un boîtier robuste conçu par Endress+Hauser
2. **Boîtier à deux chambres** - pour plus de sécurité, conception modulaire de l'électronique permettant un accès rapide pour l'entretien
3. **Connexion par serveur Web** - facile à connecter et à configurer sur le terrain avec un ordinateur portable
4. **HistoRom** - mémoire pour conserver toutes les informations du dispositif ; concept de gestion des données pour la sauvegarde, la duplication et l'échange de cartes électroniques
5. **Fonctionnement de l'écran** - Interface sécurisée avec menu intuitif
6. **Sorties** - librement configurables pour optimiser les communications
7. **Boîtier optique** - le cœur de la mesure grâce à une technologie laser éprouvée
8. **Cellule d'échantillonnage** - flux de gaz continu pour des mesures en temps réel
9. **Système de conditionnement des échantillons** - améliorations de l'intégrité de la mesure avec des composants modulables pour optimiser en toute sécurité le flux de gaz entrant
10. **Raccordements du gaz** - tous les raccordements de gaz sont situés sur un côté avec, en option, une entrée de gaz tracée, une purge de sécurité et une décharge de pression
11. **Raccordement électrique** - connexion pour le chauffage
12. **Enceinte** - avec chauffage et isolation en option
13. **Interface avec serveur Web** - valeurs mesurées, informations de diagnostic et enregistrements de l'historique à portée de main



Systèmes pour diverses exigences d'installation

Configurations adaptées aux différents environnements et conditions du gaz

Une variété d'options permet à l'analyseur de gaz J22 TDLAS de s'intégrer parfaitement dans un grand nombre de sites d'exploitation du gaz naturel. La souplesse de la configuration en fait l'analyseur de H₂O le plus polyvalent du marché !



Systèmes d'analyse conçus pour les installations de production de gaz naturel

Les systèmes d'analyse de gaz TDLAS J22 sont disponibles en plusieurs configurations de montage adaptées à divers emplacements :

- Système de conditionnement d'échantillons monté sur panneau pour une installation dans des abris ou dans des endroits tempérés
- Boîtier chauffé pour une utilisation en extérieur ou dans des lieux soumis à des conditions environnementales difficiles
- Filtration, avec ou sans dérivation pour éliminer les particules ou les liquides dans le flux gazeux, garantissant une mesure ininterrompue
- Régulation de la pression avec ou sans soupape de sécurité pour assurer un flux de gaz régulier dans l'analyseur pour une mesure constante et continue
- Supports robustes pour montage mural, en rack ou sur tuyau pour une installation sans effort

Données techniques

Données de mesure

Composant cible	H ₂ O dans le gaz naturel
Principe de mesure	Spectroscopie d'absorption à diode laser accordable (TDLAS)
Plages de mesure	0-500 à 0-6000 ppm _v (0-24 à 0-284 lb/mm scf)
Répétabilité	±1 ppm _v ou ±1% de la valeur lue (la plus grande des deux)

Fiabilité

Précision	±2 ppm _v plus 2% de la valeur lue
-----------	--

Raccordement électrique et communication

Affichage du contrôleur	Ecran rétro-éclairé à 4 lignes avec commande tactile
Fonctionnement du contrôleur	Configuration via l'écran ou le serveur web
Matériaux du boîtier du contrôleur	Aluminium revêtu sans cuivre
Sorties & communication	I/O 1 : Modbus RTU sur RS485 I/O 2 & 3 : (sélection libre): analogiques (4-20 mA) ou numériques I/O 2 & 3 : choisissez parmi les sorties analogiques/état ou les sorties relais configurables
Alimentation électrique	Contrôleur : 24 VDC ±20% ou 100-240 VAC ±10%, 50/60 Hz, 10W Chauffage en option: 100-240 VAC ±10%, 50/60 Hz, 80W

Système de conditionnement des échantillons

Matériaux des panneaux et des boîtiers	Panneau d'échantillons : Aluminium anodisé Boîtier de conditionnement des échantillons : acier inoxydable 304
Plage de pression d'entrée	140-310 kPa (20-45 psi)
Plage de pression de fonctionnement de la cellule	800-1200 mbara (atmosphère) ou 800-1700 mbara (torche)
Débit	0.5-1.0 slpm (1-2 scfh)
Indice de protection	IP66, Type 4X
Matériaux mouillés, y compris la cellule de mesure de l'échantillon	Acier inoxydable 316L, joints toriques FKM
Composants de conditionnement des échantillons	Comprend un port de vérification et des options pour la filtration, la régulation de la pression, les débitmètres et la purge de sécurité

Certifications et marquages



France

Endress+Hauser France
3 rue du Rhin
68330 Huningue
info.fr.sc@endress.com
www.fr.endress.com

Agence Export
3 rue du Rhin
68330 Huningue
Tél. (33) 3 89 69 67 38
Fax (33) 3 89 69 67 17

Agence Paris-Nord
91300 Massy

Agence Ouest
33700 Mérignac

Agence Est
69800 Saint-Priest

Tél. **0 825 888 001** Service 0,15 €/min + prix appel

Fax **0 825 888 009** Service 0,15 €/min + prix appel

Canada

Endress+Hauser Canada
6800 Côte de Liesse
St Laurent, Québec
Tél. (514) 733-0254
Fax (514) 733-2924

Endress+Hauser Canada Ltd
1075 Sutton Drive
Burlington, Ontario
Tél. (905) 681-9292
Fax (905) 681-9444
info.ca.sc@endress.com
www.ca.endress.com

Belgique/Luxembourg

Endress+Hauser Belgium
17-19 Rue Carli
B-1140 Bruxelles
Tél. (02) 248 06 00
Fax (02) 248 05 53
info.be.sc@endress.com
www.be.endress.com

Suisse

Endress+Hauser Switzerland
Kägenstrasse 2
CH-4153 Reinach
Tél. (061) 715 75 75
Fax (061) 715 27 75
info.ch.sc@endress.com
www.ch.endress.com