



Détection de Gaz : Instruments & Solutions POUR LA VIE

**INDUSTRIAL
SCIENTIFIC**

Vol 2 FR NO 1

The Gas Detection People

BIENVENUE CHEZ INDUSTRIAL SCIENTIFIC

Depuis sa création en 1985, Industrial Scientific apporte sa contribution à la bonne marche du monde en aidant les gens à rentrer chez eux ...vivants, après une journée de travail. Nous avons bien conscience qu'à tout moment, la vie de centaines de milliers de personnes dépend du travail collectif effectué dans notre entreprise.

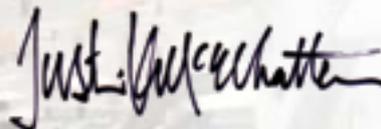
Ceci étant dit, il est important de connaître les motivations de votre fournisseur d'équipement et de solutions de détection de gaz. Chez Industrial Scientific, nous nous centrons sur trois axes-clé.

Le premier est **Notre Mission** – Préserver la vie humaine, sur terre, dans le ciel, ou sous terre. Assurer le meilleur Service Clients...à chaque échange, à chaque instant. Puisque notre activité consiste à sauver des vies humaines, nous sommes intransigeants quant à la fiabilité de nos produits. Ils doivent être de la plus haute qualité et dépasser les attentes de nos clients. Pour cela, nous menons une politique ambitieuse d'investissement en biens d'équipement et systèmes d'information. Nous nouons des partenariats avec les meilleurs fournisseurs. Nous ne laissons sortir de nos usines aucun produit auquel nous ne confierions pas notre propre vie.

Le deuxième est **Notre philosophie d'entreprise**: Les employés d'abord. Nous sommes persuadés que les bonnes performances s'obtiennent en faisant passer les employés d'abord, les clients ensuite, puis enfin les actionnaires. C'est seulement dans la mesure où nous avons le meilleur personnel au monde, équipé des meilleurs outils, que nous pouvons réellement fournir la meilleure performance à nos clients. Si nous servons bien nos clients, notre société s'inscrit dans la durée. Pour autant, tout commence par les individus qui conçoivent, élaborent et vendent les solutions auxquelles vous et vos collaborateurs confiez vos vies. Nous nous engageons fermement à employer uniquement les meilleurs collaborateurs, pour votre plus grande satisfaction.

Enfin, notre **Indépendance** nous tient à coeur. Industrial Scientific a été cotée en bourse de 1993 à 1999. En tant que société cotée, nous sentions que notre mission, ainsi que notre philosophie d'entreprise, se heurtaient aux exigences de la bourse de Wall Street et des actionnaires externes. En tant que société non cotée, nous avons été à même de réinvestir dans nos ressources humaines et nos systèmes, nous avons ainsi pu prendre des décisions davantage axées sur le long terme. Nous oeuvrons activement à préserver la robustesse et l'indépendance d'Industrial Scientific.

Si vous êtes déjà client, merci pour la relation commerciale et de partenariat qui nous unit. Si vous ne l'êtes pas encore, j'espère avoir l'occasion de vous montrer comment les excellents employés d'Industrial Scientific peuvent vous aider à créer un lieu de travail plus sûr. Si je pouvais vous être utile en quoi que ce soit, n'hésitez pas à me contacter au +1-412-490-1842 ou jmcelhattan@indsci.com.



Justin McElhattan
Président-directeur général



Assurance qualité

- ISO9001-2000 Certifié Système Qualité
- CSA – Certifié Catégorie
- Certifications par des organismes indépendants – en matière de sécurité intrinsèque, susceptibilité aux interférences électromagnétiques et radiofréquence, indices IP, et performance

Présence mondiale

- Bureaux dans de nombreux pays
- Usines aux Etats-Unis, et en Chine
- Réseau de distribution implanté à l'échelle mondiale
- Clients internationaux

Garantie à vie

- Garantie à vie pour la plupart des détecteurs portables
- Garantie d'entretien pour toutes les réparations en usine
- Garantie d'un an pour tous les accessoires

Facilité d'utilisation et d'entretien

- Maniement et étalonnage grâce à un seul bouton pour la plupart des détecteurs
- Maniement contrôlé par microprocesseur
- Facilité de remplacement de cellules et d'étalonnage sur le terrain
- Entretien possible disponible via des distributeurs agréés

Respect de l'environnement

- Processus de recyclage complet pour les instruments en retour usine et hors d'usage
- Programme de recyclage des cellules, cartes PC et batteries
- En conformité avec DEEE et RoHS

Durabilité et fiabilité

- Protection renforcée contre les interférences électromagnétiques et radiofréquence

Laboratoire de pointe en matière de test de produit

- Les tests simulent des environnements industriels difficiles permettant de vérifier la bonne conception du produit
- Tests rigoureux pour les perturbations radioélectriques et électromagnétiques, l'entrée d'eau et de poussière, les effets des vibrations et chutes, la température et l'humidité, pour assurer la fiabilité et la durabilité du produit.
- Laboratoire interne de 550 m2 unique dans ce secteur industriel

Programmes flexibles

- Démonstrations de produits sur place
- Formations disponibles au siège social ou sur les sites clients
- Formation interactive en ligne
- Large choix d'options d'achat et de services après-vente

Les solutions globales de détection et contrôle de gaz d'Industrial Scientific sont axées sur les applications pour chacun de nos clients

Applications clients

- Industrie pétrolière et gazière
- Industries diverses
- Service public (électricité, eau, ...)
- Raffineries de pétrole ou d'éthanol
- Usines chimiques
- Collectivités
- Production de métaux
- Exploitation minière
- Services incendies
- Bâtiment
- Aéronautique
- Agriculture ou élevage
- Industrie pharmaceutique
- Pâte et papier
- Production de boissons et aliments
- Prestataires de services
- ... et autres

Vous recherchez la meilleure solution pour votre application?

Visitez www.indsci.com pour trouver notre centre d'assistance clientèle ainsi que le site le plus proche de vous.



Les trois clés d'un programme de détection du gaz efficace

Avec pour but d'éliminer les décès sur le lieu de travail d'ici la fin du siècle, Industrial Scientific sait qu'il ne suffit pas d'équiper chaque personne travaillant dans un milieu dangereux d'un détecteur de gaz. Même le détecteur le plus fiable ne peut pas protéger les travailleurs sur le terrain s'il est mal utilisé ou mal entretenu.

Les programmes de détection de gaz efficaces comprennent :

Du matériel fiable



Chaque travailleur a besoin de détecteurs de gaz et de stations d'accueil robustes et fiables pour sa sécurité dans les milieux dangereux.

	Achat traditionnel	iNet InSite	iNet	ALSS
Détecteurs de gaz et accessoires		Stations d'accueil iNet DS et iNet Control	Service dédié à la détection de gaz	Accenture Life Safety Solution
Détecteurs de gaz	✓		✓	✓
Accessoires de détecteurs de gaz	✓		✓	✓
Gaz d'étalonnage	Acheter séparément**	Acheter séparément**	Acheter séparément**	Acheter séparément**
Stations d'accueil iNet DS		✓	✓	✓

Un comportement sûr



Mal utilisés, les détecteurs de gaz sont totalement inefficaces. Lorsqu'elles sont informées des alarmes et des comportements dangereux, les équipes disposent des données nécessaires pour prendre les mesures correctives et préventives pour leur sécurité.

	Achat traditionnel	iNet InSite	iNet	ALSS
iNet Control		✓	✓	✓
Étalonnage automatique		✓	✓	✓
Test de déclenchement (fonction) automatique		✓	✓	✓
Impression/Sauvegarde des certificats et de la documentation		✓	✓	✓
Alertes et rapports configurables		✓	✓	✓
Gestion et pilotage du parc de matériel		✓	✓	✓
Analyse d'alarme		✓	✓	✓
Fonctionnement portable/hors ligne		✓	✓	✓
Indice de performance du programme de détecteur de gaz		✓	✓	✓

Un entretien simple



Pour bien des entreprises, la détection de gaz n'est pas l'activité principale. Toutefois, elle demande beaucoup de temps et d'argent, car les appareils nécessitent un entretien régulier. Un service économique, rapide et simple est nécessaire pour maintenir les appareils en état de marche et prêts à protéger.

	Achat traditionnel	iNet InSite	iNet	ALSS
Logiciel hébergé, dans le nuage (cloud)		✓	✓	✓
Installation et formation à distance		✓	✓	✓
Mises à niveau automatiques de détecteur de gaz et de logiciel		✓	✓	✓
Réapprovisionnement automatique en gaz d'étalonnage**		✓	✓	✓
Surveillance des bouteilles de gaz d'étalonnage		✓	✓	✓
Surveillance du parc et des cellules			✓	✓
Remplacement proactif des appareils			✓	✓
Entretien d'appareil homologué			✓	✓
Remplacement et pièces de rechange compris			✓	✓
Pas de coûts de main d'œuvre ou d'expédition			✓	✓
Équipe d'assistance spécialisée iNet			✓	✓
Assistance personnelle multilingue			✓	✓
Taille de parc flexible			✓	✓
Remise sur les services de location d'appareil			✓	✓
Remise sur les gaz d'étalonnage			✓*	✓*
Assistance pour la configuration des détecteurs de gaz au lancement			✓*	✓*
Coûts mensuels fixes				✓
Installation sur site				✓
Formation sur site				✓

* L'installation et la formation sur place sont en option pour 1 à 5 stations d'accueil, et sont incluses pour les installations de plus de 5 stations d'accueil.

** La fourniture de gaz étalon n'est pas incluse dans nos tarifs. Le programme de recharge automatique de gaz étalon de Industrial Scientific est en option avec iNet et iNet InSite.

UN ENTRETIEN SIMPLE
UN COMPORTEMENT SÛR
DU MATÉRIEL FIABLE

Don't Buy Gas Detectors

La Détection de Gaz devient un Service.

iNet® - La détection de gaz en tant que serviceFR 4

iNet InSite.....FR 7

Accenture Life Safety Solution.....FR 8

iNet DS.....FR 10

DS2 Docking Station™FR 12

MX6 iBrid™ Détecteur Multi-Gaz.....FR 14

Ventis™ MX4 Détecteur Multi-GazFR 16

Pompe Clipsable pour Ventis™ MX4.....FR 19

Tango™ TX1 Détecteur Mono-gazFR 20

GasBadge® Pro Détecteur Mono-gazFR 22

BM25 Balise Multi-gaz TransportableFR 24

T40 Rattler™FR 26

Disponibilité des produitsFR 27

Options de cellules.....FR 28

Remplacement des cellulesFR 29

Sondes de prélèvementFR 30

Kit d'échantillonnage et d'étalonnageFR 31

Régulateurs.....FR 32

Tableau Comparatif des Gaz d'étalonnage.....FR 33

Programme de Location / Services Disponibles.....FR 36

FormationFR 38

Bibliothèque de référenceFR 40

Détection par Photo-ionisation (PID) - Références.....FR 46

Pour Passer Commande.....FR 48

HOMOLOGATIONS

Certification	Détecteurs Multi-Gaz			Détecteurs Mono-gaz		
	MX6 iBrid™	Ventis™ MX4	BM25	Tango™ TX1	GasBadge® Pro	T40 Rattler
UL	■	■		■	■	■
MSHA	■	■		(En cours)		
CSA	■	■	■	■	■	■
ANZEx	■	■			■	■
ATEX	■	■	■	■	■	■
IECEX	■	■	■	■	■	■
GOST (Russia)	■	■				
INMETRO	■	■		(En cours)	■	
China Ex	■	■			■	■
China MA		■				■
China CPC	■	■				■
KOSHA	■	■			■	



Les certifications sont en constante évolution. Visitez nos pages produits sur www.indsci.com pour les informations à jour.



Don't Buy Gas Detectors

La Détection de Gaz devient un Service.

iNet® protège vos opérateurs et vous apporte une visibilité des alarmes, des expositions aux gaz et vous renseigne sur la façon dont les détecteurs sont utilisés. iNet maintient vos détecteurs opérationnels sans de longues et coûteuses opérations de maintenance. De plus, iNet vous dispense d'acheter nos détecteurs : en échange d'un loyer mensuel, vous bénéficiez de la Détection de Gaz en tant que Service.

Comment ça marche ?



En diminuant les temps d'immobilisation, iNet permet à ses clients de réduire leur parc de détecteurs de gaz d'environ 20%.

iNet vous offre le soutien de Spécialistes de la Détection de Gaz

La Détection de Gaz n'est probablement pas votre cœur de métier, mais c'est précisément le nôtre. Et nous aimons notre métier.

En choisissant iNet,

- Surmontez le manque de personnel
- Augmentez votre productivité

iNet vous offre un environnement de travail plus sûr

En moyenne, les détecteurs de gaz passent en alarme tous les dix jours. Savez-vous à combien d'alarmes vous avez déjà été confrontés ? iNet vous donne cette information et les outils qui vous permettent d'anticiper les éventuels problèmes. Par exemple, iNet améliore votre sécurité en vous aidant à :

- Utiliser vos données plus efficacement
- Augmenter la fiabilité de vos appareils
- Prouver votre conformité

iNet vous offre la possibilité de réduire vos coûts

Le prix d'achat n'est qu'une partie du coût total d'un détecteur de gaz. Vous devez aussi l'entretenir et considérer les temps d'immobilisation. iNet supprime les coûts superflus. iNet vous aide particulièrement à :

- Optimiser la taille de votre parc de détecteurs
- Réduire les coûts superflus
- Augmenter votre productivité
- Optimiser vos formations



Vous informe ... Vous donne la visibilité

iNet Control est le premier logiciel hébergé de gestion des parcs de détecteurs de gaz. Ce service est inclus dans tous les contrats iNet et vous apporte une complète visibilité des alarmes, des expositions au gaz et vous renseigne sur la façon dont les détecteurs sont utilisés. Les utilisateurs peuvent visualiser sous forme de graphiques, toutes les informations de leurs détecteurs de gaz et comparer leur programme de détection gaz à celui des entreprises du même secteur d'activité.

Des vues détaillées localisent la source d'éventuels problèmes, pour vous permettre de faire le nécessaire.



La Détection de Gaz devient un service ... En chiffres ...

- + 220,000,000,000 Enregistrements
- + 15,780,000 Alarmes
- + 129,100 Détecteurs de gaz
- + 16,800 Stations d'accueil
- + 6,100 Sites clients
- + 28 Années d'Experience

Des clients en Allemagne, Australie, Belgique, Canada, Chine, Danemark, Finlande, France, Grande-Bretagne, Islande, Indonésie, Irlande, Latvia, Hollande, Nouvelle-Zélande, Norvège, Pologne, Portugal, Qatar, Royaume-Uni, Russie, Singapour, Suède, Suisse, Taiwan et Etas-unis.

Chiffres Juin 2014

iNet[®] Les Clients

Producteurs de pétrole et de gaz naturel
Industries diverses
Services publics
Raffineries (Pétrole ou Ethanol)
Industries Chimiques
Collectivités locales
Sidérurgies
Mines
Sous-traitance
... et bien d'autres

**UN ENTRETIEN SIMPLE
UN COMPORTEMENT SÛR
DU MATÉRIEL
FIABLE**

L'INFRASTRUCTURE INET

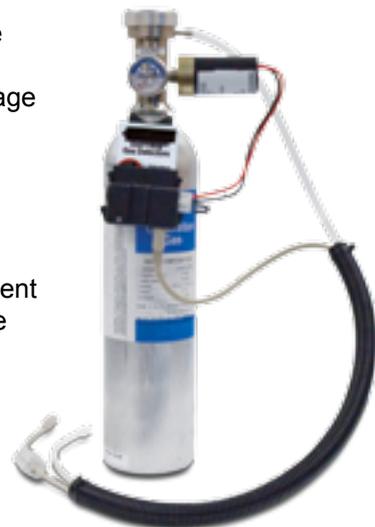


DETECTEURS INET READY



RÉAPPROVISIONNEMENT AUTOMATIQUE

Pour les clients, le programme de réapprovisionnement automatique en gaz d'étalonnage est le moyen le plus efficace de gérer l'utilisation et les besoins d'étalonnage. Ceux qui choisissent d'inclure ce programme dans leur abonnement iNet InSite reçoivent automatiquement une nouvelle bouteille de gaz dès que iNet Control détecte le niveau bas d'une bouteille.



Ce logo vous indique si l'instrument est compatible avec iNet.

Préférez-vous posséder et gérer vous-même la maintenance de votre équipement ?

iNet est LA solution pour un environnement de travail plus sûr

iNet® InSite est une solution de station d'accueil prête à l'emploi qui vous apporte les données et les analyses fondamentales pour offrir à vos équipes un environnement plus sûr. Grâce à un abonnement mensuel les utilisateurs peuvent :

- Recevoir une iNet DS sans coût supplémentaire
- Configurer et gérer leur parc de détection de gaz via iNet Control, une application Web accessible depuis n'importe quel navigateur informatique.

iNet Control

Grâce à iNet Control, les utilisateurs peuvent :

- Programmer les étalonnages, les tests de déclenchement, les mises à niveau micrologicielles des appareils et autres opérations automatiques ;
- Régler les seuils d'alarme et autres paramètres personnalisés ;
- Afficher les tendances, les indicateurs de performance et des rapports personnalisés pour se familiariser concrètement avec leur programme de détection de gaz.

iNet DS

L'utilisation de la station d'accueil iNet DS évite l'installation sur site d'un serveur et des logiciels, les mises à jour manuelles et de fastidieuses tâches de maintenance. La station d'accueil se connecte directement à Internet via une interface Ethernet.

Le kit iNet DS Mobile, comprenant un boîtier de transport, un routeur 3G et un câble de rechargement sur allume-cigare de 12 V, permet une grande mobilité et le transport pratique de la station d'accueil et de tous ses accessoires.



INET INSITE - INFORMATIONS POUR PASSER COMMANDE		
EXEMPLE : iNet DS pour Ventis™ pendant 48 mois	18108918	-48
INET DS ET APPAREIL	BASE	-XY
iNet DS pour MX6 iBrid™	18108917	
iNet DS pour Ventis™ MX4	18108918	
iNet DS pour GasBadge® Pro	18108915	
iNet DS pour Tango™ TX1	18109201	
DURÉE DU CONTRAT		
12-mois		-12
24-mois		-24
36-mois		-36
48-mois		-48

BASE-XY (XY = durée du contrat en mois)

* Le gaz et les régulateurs doivent être achetés séparément.

Le routeur sans fil 3G/4G est uniquement disponible aux Etats-Unis, au Canada et au Royaume-Uni.



Une sécurité haute performance au service de la mobilité industrielle intelligente

Axée sur le savoir-faire et l'expérience combinées d'Accenture, AeroScout, Cisco et Industrial Scientific, la solution ALSS est une approche complète des services, des technologies et des processus (voir la figure 1) qui, par son étendue et ses capacités novatrices, se différencie des autres solutions de sécurité proposées sur le marché.

Fonctionnement de la solution ALSS

Les employés portent un détecteur multigaz (à une distance de 25 cm, soit 10 pouces, de la zone de respiration) capable de détecter plusieurs gaz (voir la figure 2). Si des niveaux anormaux de gaz sont détectés, comme dans une solution traditionnelle, l'appareil avertit immédiatement l'utilisateur. Avec la solution ALSS, l'appareil transmet aussi simultanément les informations de niveau de gaz et l'emplacement de l'utilisateur. Cela peut se faire grâce à une infrastructure sans fil à l'aide d'une balise Wi-Fi située dans l'appareil Industrial Scientific, vers les opérateurs de console de contrôle. Jusqu'à récemment, les réseaux sans fil ne pouvaient pas offrir une couverture fiable, ce qui limitait la possibilité de déterminer l'emplacement exact d'un utilisateur sur le site. Accenture a pu démontrer que c'est désormais possible, s'axant sur un déploiement effectué dans une raffinerie. Les informations de détection de gaz sont envoyées à une salle de contrôle qui suit les alarmes de condition anormale en continu, 24h/24, 7 jours/7.

De plus, le logiciel émet une alerte distincte si l'utilisateur active le bouton d'alarme ou s'il ne bouge pas (« man down » ou homme blessé). En cas d'absence de mouvement, une alerte locale est d'abord émise. L'utilisateur peut accuser réception de l'alerte ; si cette alerte reste sans réponse, elle est envoyée à l'opérateur du poste central de contrôle.

Une fois les alarmes transmises (grâce à un système sans fil), l'opérateur de la salle de contrôle peut déterminer l'emplacement de l'utilisateur en danger dans un rayon très

Figure 1. Solution ALSS fondée sur des fonctionnalités puissantes et des années d'expérience.

Accenture	AeroScout	Cisco	Industrial Scientific
Expérience spécifique au secteur	Matériel Exciter	Infrastructure sans fil	iNet™ - La détection de gaz en tant que service
Processus commerciaux intégrés	Balises Wi-Fi intégrées		Détecteur multigaz
Gestion de projet	Interface opérateur		
Processus de conception radicalement nouveau			

proche de son emplacement exact. S'il est nécessaire de secourir l'utilisateur, l'opérateur de la console de contrôle peut indiquer aux membres de l'équipe de secours non seulement son emplacement mais aussi les conditions environnementales de la zone avant qu'ils n'y pénètrent.

Les travailleurs qui se trouvent hors des limites du site peuvent également être couverts par la solution sans fil. De nombreux sites doivent envoyer des opérateurs « hors site » pour travailler sur d'autres secteurs distants, tels que les zones d'entrée d'eau et les parcs de stockage. La solution ALSS offre à ces utilisateurs la même couverture que s'ils se trouvaient sur site, grâce à une combinaison de communication Wi-Fi, de systèmes de positionnement global et de communications cellulaires dans les véhicules.

Figure 2. Gaz disponibles dans un seul détecteur multigaz.

L'une des fonctionnalités les plus importantes de la solution ALSS est de garantir que toutes les alarmes sont signalées. Lorsqu'une alarme est envoyée à la console de contrôle, le flux de travail est déclenché par la création automatique d'une anomalie dans le système de suivi des incidents.

- Sulfure d'hydrogène (H₂S)
- Monoxyde de carbone (CO)
- Gaz hydrocarbures à limite inférieure d'explosivité (LIE)
- Dioxyde de soufre (SO₂)
- Dioxyde d'azote (NO₂)
- Oxygène (O₂)



Avantages potentiels d'une approche complète de la sécurité

Dans de nombreux secteurs d'activité, en lien avec le pétrole et le gaz, les produits chimiques, la pétrochimie, les métaux, les services publics, les mines, et bien d'autres, la solution ALSS aide les responsables de la sécurité et des opérations à mettre en place des programmes de sécurité plus complets et plus efficaces, incluant et permettant :

- Un suivi amélioré de la sécurité 24h/24, 7h/7 et des réponses rapides

Pour l'utilisateur :

- Alarmes au gaz déclenchées par une exposition anormale.
- Détecteur d'absence de mouvement déclenché en l'absence d'acquiescement.
- Bouton d'alarme sur l'appareil.
- Alarme transmise à l'opérateur de la console de contrôle, ou à d'autres personnes, si besoin.

Pour l'ensemble des employés :

- Le suivi des niveaux de gaz est continu et automatique, et prévient ainsi l'équipe de secours des conditions environnementales avant qu'elle ne pénètre dans la zone.
- Les rapports automatiques permettent d'éviter aux autres travailleurs du site de se trouver dans une situation à risque si un individu ne rapporte pas les alertes.
- Des rapports d'incidents de sécurité plus nombreux et plus précis
- Plus de conformité grâce à la localisation suivie du personnel
- Des procédures de rassemblement optimisées et plus efficaces
- La capacité de gérer une politique d'amélioration continue du processus de sécurité

Optimisez le rendement de votre site grâce à la solution sans fil

Accenture utilise une approche très pointue de la conception de réseau sans fil, pour une détection précise des emplacements. Avec une conception axée sur la géolocalisation, l'efficacité des actions menées est accrue et permet ainsi d'assurer le retour sur investissement initial. Les opportunités potentielles comprennent :

- Une meilleure gestion des sous-traitants et meilleure planification de la maintenance
- Le déploiement d'appareils portables, de tablettes et d'ordinateurs portables auprès des employés
- La mise en place d'autres avantages techniques :
 - Extension des systèmes radio grâce à la technologie VoIP (Voice over Internet Protocols).
 - Surveillance plus efficace des opérateurs et meilleure transmission des informations sur le terrain en temps réel.
 - Installation de caméras vidéo sans fil pour la surveillance de la clôture.
 - Établissement de méthodes de coopération vidéo à faible coût grâce aux coûts d'installation réduits de câbles souterrains pour les caméras vidéo.
 - Installation de capteurs de mouvement sur la clôture pour améliorer les mesures de sécurité.
 - Déploiement de vidéo mobile sur le terrain pour la transmission de flux vidéo continu à la salle de contrôle et aux centres de contrôle d'urgence (ECC, Emergency Control Centers).



- Installation prête à l'emploi
- Fonctionnement en mobile avec le kit iNet® DS Mobile
- Mises à jour automatiques des micrologiciels des appareils
- Configuration et gestion simple de la flotte de détecteurs de gaz
- Étalonnage automatique, test de déclenchement et enregistrement des données
- Appareil pour l'ensemble de la flotte et gestion des paramètres des alarmes



La station d'accueil iNet® DS vous donne accès de façon automatique aux tests de déclenchement, à l'étalonnage, au diagnostic des appareils et à l'enregistrement des données, et sert d'interface avec iNet Control, la seule solution « Cloud » de l'industrie pour la gestion des données et des programmes de détection des gaz.

Alors que cette station n'était disponible que dans le cadre d'un abonnement à iNet ou iNet InSite, les utilisateurs désirant être propriétaires de leurs appareils peuvent maintenant l'acheter. Cette nouvelle possibilité d'achat leur permet d'accéder à l'ensemble de leurs programmes de détection gaz et ainsi améliorer la sécurité de leurs employés.

L'option d'achat de la station d'accueil iNet DS inclut un abonnement de 1, 2, 3 ou 4 ans à iNet InSite qui donne un accès illimité à iNet Control. Une facture couvrant l'intégralité de l'abonnement est émise au moment de la livraison. Lorsque l'abonnement initial à iNet InSite vient à échéance, le service peut être renouvelé séparément ou bien la station d'accueil peut continuer à être utilisée comme simple station indépendante d'étalonnage et de test de déclenchement.

Le kit iNet DS Mobile permet de répondre aux besoins des utilisateurs en déplacement.

SPÉCIFICATIONS

DÉTECTEURS PRIS EN CHARGE :

MX6 iBrid™, Ventis™ MX4, GasBadge® Pro et Tango™ TX1



BOÎTIER :

Composite antichoc avec protection contre les interférences de radio fréquences (RFI)

DIMENSIONS :

24,8 cm x 16,3 cm x 22,9 cm (9,75 po h x 6,40 po l x 9,00 po p)

SIGNAL D'ENTREE :

115/230 V c.a., 50/60 Hz. 12 V c.c.

GAMME DE TEMPERATURE :

0°C to +50°C (32° F to +122°F)

COMMUNICATION :

Support Ethernet 10/100bT, connexion RJ-45 catégorie 5 ; port USB pour imprimante

AFFICHAGE :

LCD 128 x 64 pixels - Modes multilingues permettant de choisir l'anglais, l'espagnol, le français ou l'allemand.

DÉBIT DE LA POMPE :

500 ml/minute @ 80" H₂O

ENTRÉES DE GAZ :

3 entrées séparées sur chaque iNet DS, dont une réservée pour la prise d'air ou la mise à zéro du gaz.



Pour en savoir plus sur notre station d'étalonnage

www.indsci.fr/inetds



Le kit iNet DS Mobile comprend un boîtier de transport, un routeur 3G et un câble de rechargement sur allume-cigare de 12 V. Il est idéal pour les employés qui sont souvent en déplacement et ont besoin d'assurer la maintenance de leurs appareils à distance avec la station d'accueil iNet DS. Cette solution unique est également avantageuse pour les clients dont le système informatique empêche la connexion des stations d'accueil au réseau de l'entreprise.

Elle est conçue pour abriter la station d'accueil tout en étant connectée à une bouteille de gaz et un routeur 3G*. Le routeur permet la connexion de la station d'accueil à Internet ce qui permet le téléchargement de données sur iNet après l'étalonnage automatique, la consignation des données, les diagnostics, les mises à niveau du micrologiciel et le rechargement des batteries. Le kit mobile comprend également un câble de recharge sur allume-cigare de 12 V qui alimente la station d'accueil.

Le kit mobile iNet DS peut être acheté avec les quatre composants (boîtier de transport, routeur 3G, câble de rechargement sur allume-cigare de 12 V, câble Ethernet de 1,50 m) ou individuellement.



Mallette de transport Pelican™ iNet DS

POUR PASSER COMMANDE		
EXEMPLE : iNet DS pour Ventis™ pendant 48 mois	18108918-P	-48
INET DS ET APPAREIL	BASE	-XY
iNet DS pour MX6 iBrid™	18108917-P	
iNet DS pour Ventis™ MX4	18108918-P	
iNet DS pour Tango™ TX1	18109201-P	
iNet DS pour GasBadge® Pro	18108915-P	
DURÉE DU CONTRAT		
Contrat de 12 mois		-12
Contrat de 24 mois		-24
Contrat de 36 mois		-36
Contrat de 48 mois		-48
ACCESSOIRES		
RÉF	DESCRIPTION	
18109125-P	Étui de transport Pelican™ iNet DS	
18109210-P	Kit iNet DS Mobile	
Accessoires du kit iNet DS Mobile		
18109203-P	Boîtier de transport iNet DS	
17154813-P	Routeur sans fil 3G/4G	
18109217-P	Câble de chargement sur allume-cigare de 12 V	
17113887-P	Câble Ethernet, 1.50m (câble réseau Cat5E)	

REMARQUE : le gaz et les régulateurs doivent être achetés séparément.

Le routeur sans fil 3G/4G est disponible aux États-Unis, au Canada et au Royaume-Uni uniquement.

*L'utilisateur se doit de souscrire à un abonnement 3G adéquat. Pour une liste des prestataires de service compatibles pour le modèle de routeur CTR35, consultez le site www.cradlepoint.com.

La station d'étalonnage autonome (IDS)

- automatise l'étalonnage des appareils, l'enregistrement des mesures, le diagnostic et la recharge
- est équipée d'un affichage multilingue
 - utilise une base de données centralisée
 - relie jusqu'à 100 IDS
 - permet de connecter des centaines d'appareils



La station d'étalonnage DS2 vous apporte toute la flexibilité pour gérer vos détecteurs quel que soit leur emplacement. Grâce à sa connexion Ethernet, vous pouvez relier jusqu'à 100 stations d'étalonnage (IDS) autonomes situées à divers endroits de vos installations et transmettre les informations à une base de données centrale permettant une gestion globale de vos appareils. Un administrateur peut visualiser les opérations sur chaque station d'étalonnage à partir d'une interface graphique sur un ordinateur connecté au réseau. Il peut ainsi facilement suivre les instruments, imprimer les rapports et modifier les paramètres pour chaque emplacement. Avec la DS2 vous bénéficiez d'un étalonnage, d'un enregistrement des données, d'une recharge des batteries et d'un diagnostic de vos détecteurs, permettant de réduire les risques de dommages et d'accidents.

Chacune des IDS est équipée d'un affichage multilingue, de trois voyants d'état, d'un pavé numérique et d'une alarme sonore qui vous permettent de prendre connaissance immédiatement de l'ensemble des informations importantes sur l'appareil. La DS2, que l'on peut facilement regrouper en grappes allant jusqu'à 5 unités pour partager le même gaz d'étalonnage, offre aussi en option la fonction iGas® permettant d'identifier automatiquement les concentrations, les numéros de lots et les dates de péremption des bouteilles de gaz d'étalonnage sur le système. Que vous utilisiez un seul détecteur ou toute une série d'appareils, la DS2 vous apporte une souplesse de gestion et vous permet de faire des économies.

SPÉCIFICATIONS:

DETECTEURS COMPATIBLES :

MX6 iBrid™, Ventis™ MX4, GasBadge® Pro, Tango™ TX1



BOITIER :

Composite antichoc avec protection contre les radiofréquences

DIMENSIONS :

24,8 cm x 16,3 cm x 22,9 cm (9,75" x 6,40" x 9,00")

ALIMENTATION ET AUTONOMIE :

115/230 VCA; 50/60 Hz 12 VCC

GAMME DE TEMPERATURE :

0°C à +50°C (32° F à +122°F)

TELECOMMUNICATION :

CONNEXION RJ- 45 ETHERNET 10BASE-T

AFFICHAGE :

LCD 128 x 64 pixels - Modes multilingues permettant de choisir l'anglais, l'espagnol, le français ou l'allemand.

DEBIT DE LA POMPE :

500 ml/minute @ 2 bars

ENTREES DE GAZ :

3 entrées séparées sur chaque IDS. Possibilité de partager jusqu'à 14 gaz distincts pour l'étalonnage lorsque les IDS sont montées en grappes.

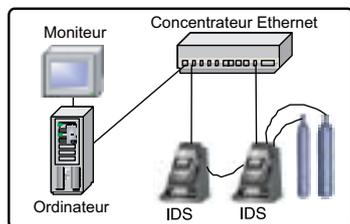
CONFIGURATION REQUISE POUR LA DS2 (MIN) :

Pour 1 à 8 IDS : Pentium III dédié, 800 MHz, 256 Mo de mémoire vive, 4Go d'espace disque disponible, système d'exploitation Windows® 2000 Professionnel, Windows®XP Professionnel, une carte réseau Cat5E Ethernet, adresse IP fixe

Pour 9 à 100 IDS : Pentium III dédié, 800 MHz, 256 Mo de mémoire vive, 4Go d'espace disque disponible, système d'exploitation Windows® 2000 Standard Server, Windows®2003 Server, une carte réseau Cat5E Ethernet, adresse IP fixe



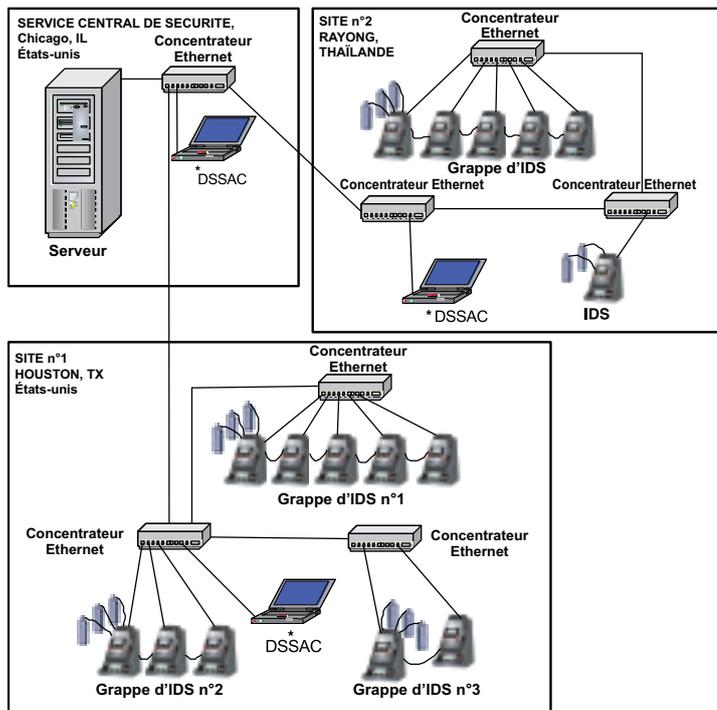
CONFIGURATION POUR PETITE INSTALLATION



ENTREPRISE SUR UN SEUL SITE
Représente une installation de DS2 avec un réseau Ethernet autonome, comprenant 2 IDS montées en grappe partageant 2 bouteilles de gaz d'étalonnage.

Les données sur les appareils peuvent être consultées localement.

CONFIGURATION POUR GRANDE INSTALLATION



ENTREPRISE MULTI-SITES

Représente des installations en grappe d'IDS sur des sites multiples reliées à un réseau Ethernet d'entreprise commun et partageant une base de données commune. Chaque grappe d'IDS partage les mêmes bouteilles de gaz d'étalonnage.

Les données sur les instruments peuvent être consultées sur site et au poste central de sécurité.

RÉF	DESCRIPTION
18106724-ABC+	Station d'étalonnage d'appareils DS2 (IDS) pour MX6 iBrid™
18108630-ABC+	Station d'étalonnage d'appareils DS2 (IDS) pour Ventis™ MX4
18109249-ABC	Station d'étalonnage d'appareils DS2 (IDS) pour Tango™ TX1
18106302-ABC+	DS2 Docking Station™ DS2 (IDS) pour GasBadge® Pro B = Quantité d'iGas® Reader : 0 = Aucun 1 = 1 iGas® Reader 2 = 2 iGas Readers 3 = 3 iGas Readers C = Cordon d'alimentation : 0 = US, 1 = UK, 2 = EU, 3 = AUS, 4 = ITA, 5 = DEN, 6 = SWZ
18106543-4	Système clé-en-main GasBadge® Pro/DS2 avec ordinateur portable++
18106543-5	Système clé-en-main MX6/DS2 avec ordinateur portable++
18106543-8	Système clé-en-main MX6/DS2 avec ordinateur portable++
18109261	Système clé-en-main Tango/DS2 avec ordinateur portable+
17153596-EUR-FR	DS2 Server, European, French Version+++
17153596-EUR-EN	DS2 Server, European, English Version+++
17113978	Ordinateur pour DS2 avec Système Windows® Server +++
18105684	Identificateur de bouteille iGas® Reader
18105841	Régulateur de débit à ouverture automatique avec pressostat iGas® (pour bouteilles en aluminium de 58L, 103L et 34L)
18105866	Régulateur de débit à ouverture automatique 600 CGA avec pressostat iGas® (pour bouteilles en acier de 34L)
18105833	Régulateur de débit à ouverture automatique 590 CGA avec pressostat iGas® (pour bouteilles en acier de 552L)
18105858	Régulateur de débit à ouverture automatique 330 CGA avec pressostat iGas® (pour bouteilles de 650L)
18102509	Régulateur de débit à ouverture automatique 5/8 UNF (pour bouteilles en aluminium de 58L, 103L et 34L)
18103564	Régulateur de débit à ouverture automatique 600 CGA (pour bouteilles en acier de 34L)
18103549	Régulateur de débit à ouverture automatique 590 CGA (pour bouteilles de 552L)
18103556	Régulateur de débit à ouverture automatique 330 CGA (pour bouteilles de 650L)
18105924	Collier pour bloc manifold à 5 voies avec détendeur
18105932	Bloc manifold à 6 voies avec détendeur
17113887	Câble Ethernet (Cat5E) 1,5 m
17113895	Câble Ethernet (Cat5E) 3,0 m
17113903	Câble Ethernet (Cat5E) 7,5 m
17113911	Câble Ethernet inverseur (Cat5E) 1,5 m
17113929	Routeur Ethernet 4 ports
17113945	Concentrateur Ethernet 5 ports
17113952	Concentrateur Ethernet 16 ports
17113960	Concentrateur Ethernet 24 ports

+ Informations Commande

A = 0
B = Lecteur iGas® (nombre inclus)
C = Cordon d'alimentation 0 - US 1 - UK 2 - EU 3 - AUS 4 - ITA 5 - DEN 6 - SWZ

++ Comprend (1) DS2, ordinateur (logiciel installé : Windows® XP Professionel DSS et DSSAC), écran, clavier, souris, concentrateur Ethernet 5 ports et câbles.

+++ Comprend clavier et souris. écran non compris. DS2 non comprise.



Ce logo vous indique si l'instrument est compatible avec iNet

MX6
avec
pompe

- 24 cellules adaptables dont IR/PID
- Navigation intuitive par menus déroulants
- Pompe d'échantillonnage en option avec possibilité de prélever un échantillon jusqu'à 30,5m
- Jusqu'à 6 gaz détectés simultanément
- Écran LCD couleur très visible dans de nombreuses conditions de luminosité
- Alarme sonore puissante de 95 dB
- Surmoulage antichoc

Soyez prêts à détecter l'oxygène, les gaz combustibles et toxiques, ainsi que les Composés Organiques Volatiles (COV) comme jamais auparavant.

Le MX6 iBrid est bien plus qu'un concentré des meilleures technologies d'Industrial Scientific. C'est le premier détecteur de gaz muni d'un afficheur couleur.

Grace à sa très grande lisibilité, quelles que soient les conditions de luminosité, il contribue à améliorer le niveau de sécurité. Que l'intervention se déroule en extérieur ou en intérieur, en espaces ventilés ou confinés, il est simple et rapide d'évaluer le danger qui menace l'environnement de travail.



MX6 sans pompe

Faire le choix d'un afficheur couleur est bien plus qu'une question d'apparence. Cela permet de visualiser distinctement et directement les données enregistrées et les courbes d'évolution des concentrations. De plus, sa touche de navigation permet à l'utilisateur d'évoluer rapidement et intuitivement dans les différents menus déroulants.

Enfin, parce que vous l'avez voulu extrêmement robuste, le MX6 i-Brid est totalement garanti*. Par ailleurs, il est entièrement compatible avec notre station d'étalonnage DS2 et notre programme de maintenance iNet®.

SPÉCIFICATIONS:

GARANTIE :

L'appareil est garanti tant qu'Industrial Scientific en assure la maintenance.

BOÎTIER :

Lexan/ABS/acier inoxydable avec un surmoulage de protection en caoutchouc

DIMENSIONS :

135 mm x 77 mm x 43 mm (5.3" x 3.05" x 1.7") – sans pompe
167 mm x 77 mm x 56 mm (6.6" x 3.1" x 2.2") – avec pompe

POIDS :

409 g (14.4 oz) sans pompe; 511 g (18.0 oz) avec pompe

AFFICHAGE :

LCD graphique couleur STN

ALIMENTATION ET AUTONOMIE :

Batterie rechargeable ion-lithium (Li-ion) (en moyenne 24 heures)

Batterie rechargeable grande autonomie ion-lithium (Li-ion)

(généralement 36 heures) – sans pompe

Piles alcalines AA jetables (généralement 10,5 heures) – sans pompe

GAMME DE TEMPÉRATURE :

DE - 20 °C À 55 °C (- 4 °F À 131 °F)

GAMME D'HUMIDITÉ :

de 15% HR à 95% HR non condensée

GAMME DE MESURE:

CELLULE	GAMME	RESOLUTION
CATALYTIQUE		
Gaz combustibles	0-100% LIE	1%
Méthane	0-5% vol	0.01%
ELECTROCHIMIQUE		
Ammoniac	0-500 ppm	1
Monoxyde de carbone	0-1 500 ppm	1
Monoxyde de carbone (gamme haute)	0-9 999 ppm	1
Monoxyde de carbone (sans interf. H ₂)	0-1 000 ppm	1
Chlore	0-50 ppm	0.1
Dioxyde de chlore	0-1 ppm	0.01
Monoxyde de carbone/ Sulfure d'hydrogène (COSH)	CO: 0-1 500 ppm H ₂ S: 0-500 ppm	1 0.1
Hydrogène	0-2 000 ppm	1
Chlorure d'hydrogène	0-30 ppm	0.1
Cyanure d'hydrogène	0-30 ppm	0.1
Sulfure d'hydrogène	0-500 ppm	0.1
Monoxyde d'azote	0-1 000 ppm	1
Dioxyde d'azote	0-150 ppm	0.1
Oxygène	0-30% vol	0.1%
Phosphine	0-5 ppm	0.01
Phosphine (gamme haute)	0-1 000 ppm	1
Dioxyde de soufre	0-150 ppm	0.1
INFRAROUGES		
Hydrocarbures	0-100% LIE	1%
Méthane (% vol)	0-100% vol	1%
Méthane (% LIE)	0-100% LIE	1%
Dioxyde de carbone	0-5% vol	0.01%
PID		
VOC	0-2 000 ppm	0.1

HOMOLOGATIONS :

UL :	Classe I, Groupes A,B,C,D T4; Classe II, Groupes F,G; AEx ia d IIC T4
CSA :	Classe I, Groupes A,B,C,D T4; Ex d ia IIC T4
MSHA :	30 CFR, Parties 18 et 22, Intrinsicement sans danger
ATEX :	Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia I Ma; IP65 (IP64 version pompe); Groupe et catégorie d'équipement : II 1G / I M1 (I M2 cellule IR)
IECEX:	Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia I (Ex ia d I cellule IR)
ANZEx:	Ex ia s Zone 0 I, IP64 Asp., IP65 Dif. Ex ia s Zone 0 IIC T4
INMETRO:	Ex ia IIC T4 Ga
GOST-R:	PBExiadI X / 1ExiadIIC T4 X
KOSHA:	Ex d ia IIC T4
China EX:	Ex ia d I/IIC T4
China CPC:	Agrément Métrologie

* Ces spécifications sont basées sur une moyenne et peuvent varier légèrement selon les instruments.

SPÉCIFICATIONS suite:

FOURNI AVEC LE DÉTECTEUR :

chargeur universel, étui de transport en nylon, clip ceinture, dragonne, lot d'outillage de maintenance, manuel d'utilisation et guide de mise en route rapide, filtre poussière et hydrophobe et tuyau de prélèvement en mode aspiration.

LANGUE :

Anglais, Portugais, Français, Espagnol, Russe, Allemand, Polonais, Italien, Tchèque, Néerlandais.



Configurez votre MX6 et consultez le tarif en ligne sur www.indsci.com/MX6builder.aspx



Sélection : Détecteur MX6, chargeur universel, sacoche de transport en nylon, clip ceinture, coiffe d'étalonnage, dragonne, outil de maintenance, manuel, guide de démarrage, tuyau d'étalonnage, filtre poussière & hydrophobe (version pompe), tuyau & embout de prélèvement (version pompe), gaz d'étalonnage (mélange approprié) avec régulateur, pack de piles alcalines de rechange, mallette Pelican™ rigide.

CONFIGURATIONS LES PLUS COURANTES

RÉF.	DESCRIPTION
MX6-K1230201	MX6 - LIE, CO, H ₂ S, O ₂ , Li-ion
MX6-K123R111	MX6 - LIE, H ₂ S, O ₂ , Li-ion
MX6-L1230111	MX6 - LIE, CO, O ₂ , Li-ion
MX6-M103Q211	MX6 - LIE, O ₂ , Li-ion
MX6-MDH34211	MX6 - LIE, CO, H ₂ S, O ₂ , PID, Grande autonomie Li-ion, Pompe
MX6-K1235111	MX6 - LIE, CO, H ₂ S, O ₂ , SO ₂ , Li-ion
MX6-KJ635101	MX6 - LIE, H ₂ S, O ₂ , SO ₂ , Li-ion
MX6-MH23Q201	MX6 - PID, Ext. Li-ion, Pompe

CONFIGURATIONS STANDARDS DE L'INDUSTRIE

MX6-KJ53R211	MX6 - LIE, CO/H ₂ S, O ₂ , SO ₂ , PID, Grande autonomie Li-ion, Pompe - Raffinage du pétrole
MX6-K103Q211	MX6 - LIE, CO, O ₂ , CO ₂ , Ext. Li-ion, Pompe - Brassage/Mise en bouteille/Fabrication du vin
MX6-KJ835101	MX6 - LIE, CO/H ₂ S, O ₂ , SO ₂ , ClO ₂ , Li-ion - pâte/papier
MX6-K673R211	MX6 - LIE, O ₂ , NH ₃ , Cl ₂ , PID, Ext. Li-ion, Pompe - Matériaux dangereux
MX6-M1030401	MX6 - CH ₄ (%), CO, O ₂ , Li-ion (MSHA/AUS) - Exploitation minière
MX6-M1D34401	MX6 - CH ₄ (%), CO, O ₂ , NO ₂ , NO, Grande autonomie Li-ion. - (MSHA/AUS) Exploitation minière (Diesel)

ACCESSOIRES

RÉF.	DESCRIPTION
MX6KIT-0000R211	Kit PID, Grande autonomie Li-ion, avec pompe
MX6KIT-K1230211	Kit d'espace confiné, 4 gaz avec pompe
MX6KIT-K123R211	Kit d'espace confiné, 4 gaz/PID avec pompe
18106724-ABC	DS2 Docking Station™ pour MX6 B = Quantité d'iGas® Reader : 0 = Aucun 1 = 1 iGas® Reader 2 = 2 iGas Readers 3 = 3 iGas Readers C = Cordon d'alimentation : 0 = US, 1 = UK, 2 = EU, 3 = AUS, 4 = ITA, 5 = DEN, 6 = SWZ
18107243	Chargeur MX6 monté sur camion
18107250	Chargeur MX6 monté sur camion, câblé
17131038-1	Batterie Li-ion UL/CSA/ATEX/IECEX/INMETRO/GOST-R/KOSHA
17131038-2	Batterie grande autonomie Li-ion, UL/CSA/ATEX/IECEX/INMETRO/GOST-R/KOSHA
17131038-4	Batterie Li-ion, MSHA/AUS
17131038-5	Batterie grande autonomie Li-ion, MSHA/AUS
17131046-3	Pile alcaline, UL/CSA/ATEX/IECEX/INMETRO/GOST-R/KOSHA
17131046-6	Pile alcaline, MSHA/AUS
18106856-0	Étui de transport en cuir épais, diffusion
18106856-1	Étui en cuir épais, diffusion (sans fenêtre d'affichage)
18106880-0	Étui de transport en cuir épais, aspiration
18106880-1	Étui en cuir épais, aspiration (sans fenêtre d'affichage)
18106831	Étui de transport en nylon (avec fenêtre d'affichage)
18106864	Étui de transport en nylon, MX6/SP6 (avec fenêtre d'affichage)
17095746	Outil de maintenance MX6/iTX
17128489	Coiffe d'étalonnage, MX6 iBrid™
17153749	Protecteur d'écran MX6 (Pack de 10)
17153760	Protecteur d'écran MX6 (pack de 100)



- Fonctionnement autonome
- Possibilité de relier jusqu'à 100 DS2 pour accueillir des milliers de détecteurs MX6.
- Étalonnage, enregistrement des mesures, diagnostics et reconfiguration automatiques des détecteurs
- Utilisation d'une base de données centralisée
- Affichage multilingue
- Compatible iNet®



Configuré pour votre sécurité, le détecteur multi-gaz Ventis™ MX4 donne un nouvel élan à votre programme de détection de gaz.

- Détectez de un à quatre gaz avec un large choix de combinaisons de cellules
- Prélevez des échantillons jusqu'à 30 m (100 pieds) avec la pompe intégrée en option
- Utilisez la batterie longue durée jusqu'à 20 heures (sans pompe)
- Découvrez une meilleure façon d'aborder la détection de gaz avec le Ventis et iNet™

Le Ventis est très modulable et a été conçu pour répondre à vos besoins spécifiques. Disponible avec ou sans pompe, le Ventis est l'instrument idéal pour les espaces confinés ou la surveillance individuelle. En plus des multiples configurations de cellules et d'alimentation, vous pouvez choisir parmi une série d'accessoires très robustes. Chacune de ces options de configuration permet d'adapter votre détecteur à vos besoins. Le Ventis est compatible avec iNet, pour une plus grande efficacité et une sécurité optimale à moindre coût.

Composez et estimez le prix de votre Ventis en ligne avec le configurateur Ventis MX4.
www.indsci.com/ventisbuilder

SPÉCIFICATIONS:

GARANTIE INSTRUMENT :

Garantie de deux ans y compris les cellules et les batteries

BOÎTIER :

Polycarbonate avec surmoulage de protection

DIMENSIONS :

103 mm x 58 mm x 30 mm (4,1" x 2,3" x 1,2") - Ventis, Version batterie au Lithium-ion

172 mm x 67 mm x 66 mm (6,8" x 2,6" x 2,6") - Ventis avec Pompe, version batterie au Lithium-ion

POIDS :

182 g (6,4 oz) - Ventis, Version batterie au Lithium-ion

380 g (13,4 oz) - Ventis avec Pompe, version batterie au Lithium-ion

GAMME DE TEMPÉRATURE :

-20 °C- 50 °C (-4 °F-122 °F)

GAMME D'HUMIDITÉ :

de 15 à 95 % sans condensation (en continu)

AFFICHAGE :

Écran LCD rétroéclairé

ALIMENTATION ET AUTONOMIE :

Pack batterie Lithium-ion rechargeable

(généralement 12 heures à 20 °C) - Ventis

Pack batterie Lithium-ion rechargeable longue durée

(généralement 20 heures à 20 °C) - Ventis

(généralement 12 heures à 20 °C) - Ventis avec Pompe

Pack de piles alcalines AAA remplaçables

(généralement 8 heures à 20 °C) - Ventis

(généralement 4 heures à 20 °C) - Ventis avec Pompe

ALARMES :

Voyants ultra-brillants, alarme sonore (95 dB à 30 cm) et alarme vibrante

CELLULES :

Gaz combustibles/méthane - Diffusion catalytique

O₂, CO, H₂S, NO₂, SO₂ - Electrochimique

GAMME DE MESURE :

Gaz combustibles :	LIE de 0 à 100 % par pas de 1 %
Méthane (CH ₄) :	0 à 5 % du vol. par pas de 0,01 %
Oxygène (O ₂) :	0 à 30 % du vol. par pas de 0,1 %
Monoxyde de carbone (CO) :	0 à 1 000 ppm par pas de 1 ppm
Sulfure d'hydrogène (H ₂ S) :	0 à 500 ppm par pas de 0,1 ppm
Dioxyde d'azote (NO ₂) :	0 à 150 ppm par pas de 0,1 ppm
Dioxyde de soufre (SO ₂) :	0 à 150 ppm par pas de 0,1 ppm

HOMOLOGATIONS :

UL	Classe I, Division 1, Groupes A B C D, T4; Zone 0, Aex Ia Ilc T4 Classe II, Groupes F G (poussières de grains & charbons); IP66, IP67
ATEX	Ex Ia Ilc T4 Ga Et Ex Ia I Ma; Groupe et catégorie d'équipement II 1G Et I M1; IP66; IP67
IECEX	Ex D Ia Ilc T4; IP66; IP67
CSA	Classe I, Division 1, Groupes A B C D, T4; Ex D Ia Ilc T4; C22.2 No. 152
ANZEX	Ex Ia S Zone 0 I/Ilc T4; IP66; IP67
INMETRO:	Ex Ia Ilc T4 Ga; IP66; IP67
KOSHA:	Ex D Ia Ilc T4
MSHA:	30 Cfr Part 22; Autorisation Pour L'utilisation Minière; Versions Batterie Li-Ion uniquement
US-DEP:	Utilisable pour les mines de bitume (Pa)
CHINA EX:	Ex Ia D Ilc T4 Gb
CHINA CMC:	Agrément Métrologie
CHINA MA:	Agrément pour l'utilisation minière avec cellules CO, H ₂ S, O ₂ et CH ₄ ; Version diffusion (sans pompe) standard
GOST-K:	Pbexdiai X / 1Exdiaiict4 X
GOST-R:	Pbexdiai X / 1Exdiaiict4 X

* Ces spécifications sont basées sur des moyennes de performance et peuvent varier selon l'instrument.

SPÉCIFICATIONS SUITE:

FOURNI AVEC L'APPAREIL :

COIFFE D'ÉTALONNAGE (VENTIS), TUYAU D'ÉCHANTILLONNAGE (VENTIS AVEC POMPE), GUIDE DE RÉFÉRENCE VENTIS MX4

LANGUE DU GUIDE DE RÉFÉRENCE:

ANGLAIS* (1), RUSSE (9), FRANÇAIS* (2), POLONAIS (A), ESPAGNOL (3), TCHÈQUE (B), ALLEMAND* (4), CHINOIS (C), ITALIEN (5), DANOIS (D), HOLLANDAIS (6), NORVÉGIEN (E), PORTUGUAIS (7), FINNOIS (F), SUÉDOIS (G)



Composez et estimez en ligne le prix de votre Ventis avec le configurateur Ventis MX4 :

www.indsci.com/ventisbuilder

CONFIGURATIONS D'INSTRUMENT LES PLUS COURANTES

N° DE RÉF	DESCRIPTION
VTS-K1231100y0z	Ventis - LIE, CO, H ₂ S, O ₂ , Li-ion, Chargeur de bureau, Noir
VTS-K1232111y0z	Ventis - LIE, SO ₂ , H ₂ S, O ₂ , Li-ion longue durée, Chargeur auto., Noir, Sacoche souple
VTS-K1031100y1z	Ventis - LIE, CO, O ₂ , Li-ion, Chargeur auto., Orange sécurité
VTS-K1032110y1z	Ventis - LIE, CO, NO ₂ , O ₂ , Li-ion longue durée, Aucun chargeur, Noir, Sacoche souple
VTS-K5231101y0z	Ventis avec pompe - LIE, CO, H ₂ S, O ₂ , Li-ion, Chargeur de bureau, Noir, Sacoche souple
VTS-K1431100y1z	Ventis avec pompe - LIE, SO ₂ , H ₂ S, O ₂ , Li-ion, Chargeur de bureau, Orange sécurité
VTS-K1432111y0z	Ventis avec pompe - LIE, CO, NO ₂ , O ₂ , Li-ion longue durée, chargeur de bureau, Orange sécurité

GRILLE POUR LE KIT BATTERIE VENTIS MX4

EXEMPLE : VTSB-101 - Kit batterie Li-ion pour Ventis MX4, Noir, UL/CSA/ATEX/IECEX	VTSB-	1	0	1
---	-------	---	---	---

DESCRIPTION	Base	Battery	Color	Approvals
Kit batterie Ventis MX4	VTSB-			

Sélectionnez les options ci-dessous en plus du prix de base

Batterie au Lithium-ion		1		
Batterie Lithium-ion longue durée (requis pour les appareils avec une pompe)		2		
Pile alcaline		3		

COULEUR

Noir			0	
Orange sécurité			1	

HOMOLOGATIONS

UL/CSA/ATEX/IECEX/ GOST-R/GOST-K/KOSHA				1
MSHA*				2
CHINA EX / CHINA MA**				3
ANZEx				4
INMETRO				5

Les kits batteries comportent la batterie et son couvercle avec les vis et l'étiquette correspondantes.

* Les piles Alcalines ne sont pas approuvées MSHA

** Les piles Alcalines et les batteries longue-durée Lithium-ion ne sont pas approuvées CHINA MA



Kit Ventis espace confiné comprenant : Ventis avec pompe, chargeur universel, sacoche de transport souple, guide de référence, tuyau d'étalonnage, filtre à poussière/filtre hydrophobe, raccord d'étalonnage, gaz d'étalonnage (mélange approprié) avec régulateur, sacoche en plastique rigide

KIT VENTIS POUR ESPACE CONFINÉ AVEC POMPE INTEGREE

VK-K123211xy1z	Kit Ventis espace confiné - LIE, CO, H ₂ S, O ₂
VK-K103211xy1z	Kit Ventis espace confiné - LIE, CO, O ₂
VK-K023211xy1z	Kit Ventis espace confiné - LIE, H ₂ S, O ₂
VK-K003211xy1z	Kit Ventis espace confiné - LIE, O ₂

x = Couleur de l'instrument: 0 = Noir, 1 = Orange "Sécurité"

y = Certification: 1 = UL/CSA, 2 = ATEX/IECEX, 3 = MSHA, 4 = ANZEx, 5 = CHINA EX, 7 = GOST-R/GOST-K, 8 = KOSH, 9 = INMETRO

z = Langue du guide de référence: 1 = EN, 2 = FR, 3 = ES, 4 = DE, 5 = ITA, 6 = DUT, 7 = PT, 9 = RUS, A = POL, B = CZE, C = CN, D = DAN, E = NOR, F = FIN, G = SWE

Le kit Ventis pour espace confiné avec pompe clipsable contient :

Détecteur Ventis avec cellules LIE, CO, H₂S et O₂ ; Pompe clipsable ; Chargeur de bureau 220V pour chaque instrument commandé (2 max.) ; Coiffe d'étalonnage et tuyaux avec raccord en T ; Filtre à poussière / filtre hydrophobe ; 3 mètres de tuyau d'échantillonnage ; Bouteille de 34l de gaz d'échantillonnage ; Détendeur manuel ; Sacoche de transport en plastique rigide.



KIT VENTIS POUR ESPACE CONFINÉ AVEC POMPE CLIPSABLE

VKVSP4-ABCDEF	Kit Ventis pour espace confiné avec pompe Ventis clipsable (LIE, CO, H ₂ S, O ₂)
---------------	---

A = Étalonnage cellule LIE : K = Pentane, L = Méthane

B = Couleur de l'instrument : 0 = Noir, 1 = Orange sécurité

C = Batterie/pile du détecteur : 1 = Lithium-ion, 2 = Lithium-ion longue durée, 3 = Alcaline

D = Batterie/pile de la pompe : 1 = Lithium-ion, 2 = Lithium-ion longue durée

E = Organisme de certification : 1 = UL/CSA, 2 = ATEX/IECEX, 9 = INMETRO

F = Langue de la documentation : 1 = EN, 2 = FR, 3 = ES, 4 = DE, 5 = ITA, 6 = DUT, 7 = PT, 9 = RUS, A = POL, B = CZE, C = CN, D = DAN, E = NOR, F = FIN, G = SWE

CONFIGURATIONS COMMUNES DES KITS VENTIS POUR ESPACE CONFINÉ AVEC POMPE CLIPSABLE

VKVSP4-K11111	LIE (Pentane), CO, H ₂ S, O ₂ , Orange, Batterie Ventis Li-ion, Batterie pompe Li-ion, UL/CSA, Anglais
VKVSP4-L01111	LIE (Méthane), CO, H ₂ S, O ₂ , Noir, Batterie Ventis Li-ion, Batterie pompe Li-ion, UL/CSA, Anglais
VKVSP4-K11211	LIE (Pentane), CO, H ₂ S, O ₂ , Orange, Batterie Ventis Li-ion, Batterie pompe Li-ion longue durée, UL/CSA, Anglais
VKVSP4-K11122	LIE (Pentane), CO, H ₂ S, O ₂ , Orange, Batterie Ventis Li-ion, Batterie pompe Li-ion, ATEX/IECEX, Français
VKVSP4-K11222	LIE (Pentane), CO, H ₂ S, O ₂ , Orange, Batterie Ventis Li-ion, Batterie pompe Li-ion longue durée, ATEX/IECEX, Français

18108631-01 V-CAL VENTIS*
(*instrument non compris)18108631-11 V-CAL VENTIS AVEC
POMPE* (*instrument non compris)

18108191 CHARGEUR VENTIS

18108650-0
CHARGEUR 6
EMPLACEMENTS18108209 CHARGEUR
AVEC DATALINK18107763
IMPRIMANTE18108653 CHARGEUR
VÉHICULE INDUSTRIEL,
CÂBLÉ18108651
CHARGEUR
ALLUME-CIGARE18108652
CHARGEUR VÉHICULE
INDUSTRIEL, AVEC
PRISE18108811 VENTIS AVEC
POMPE, SACOCHE DE
TRANSPORT RIGIDE AVEC
FENÊTRE DE VISUALISATION18108175 VENTIS SANS
POMPE, SACOCHE DE
TRANSPORT SOUPLE,
BATTERIE LI-ION

RÉF	DESCRIPTION
18108630-0BC	DS2 Docking Station™ pour Ventis MX4 B = Quantité d'iGas® Reader : 0 = Aucun 1 = 1 iGas® Reader 2 = 2 iGas Readers 3 = 3 iGas Readers C = Cordon d'alimentation : 0 = US, 1 = UK, 2 = EU, 3 = AUS, 4 = ITA, 5 = DEN, 6 = SWZ
18108631-AB	Station d'étalonnage V•Cal™ A = Type d'instrument : 0 = Ventis, 1 = Ventis avec pompe B = Cordon d'alimentation : 0 = US, 1 = UK, 2 = EU, 3 = AUS, 4 = ITA, 5 = DEN, 6 = SWZ
18107664-ABC	Station d'étalonnage V•Cal™ 6 emplacements AB = Nombre d'instrument Ventis (A) et Ventis avec pompe (B) 06 = 0 Ventis et 6 Ventis avec pompe 33 = 3 Ventis et 3 Ventis avec pompe 60 = 6 Ventis et 0 Ventis avec pompe C = Cordon d'alimentation : 0 = Universel avec les USA, R-U, UE, adaptateurs de prise d'AUS
18107763	Imprimante matricielle de données série pour V•Cal™ – 5 volts Alimentée par la station d'étalonnage V•Cal
18108191	Chargeur individuel
18108209	Chargeur individuel avec datalink
18108651	Chargeur allume-cigare individuel, 12 Vcc, avec prise
18108652	Chargeur allume-cigare individuel, 12 Vcc, avec prise
18108653	Chargeur véhicule industriel individuel, 12 Vcc, câblé
18108650-A	Chargeur 6 emplacements – A = Cordon d'alimentation : 0 = US, 1 = UK, 2 = EU, 3 = AUS, 4 = ITA, 5 = DEN, 6 = SWZ
18108950	Adaptateur pour charge batterie MX4 de recharge
18108175	Ventis sans pompe, sacoche de transport souple, batterie Li-ion
18108183	Ventis sans pompe, sacoche de transport souple, batterie Li-ion longue durée ou pile alcaline
18108813	Ventis sans pompe, sacoche de transport rigide avec fenêtre de visualisation, batterie Li-ion
18108814	Ventis sans pompe, sacoche de transport rigide avec fenêtre de visualisation, batterie Li-ion longue durée ou pile alcaline
18108810	Ventis avec pompe, sacoche de transport souple
18108811	Ventis avec pompe, sacoche de transport rigide avec fenêtre de visualisation
17134461	Cellule de recharge, oxygène (O ₂)
17134479	Cellule de recharge, hydrogène sulfuré (H ₂ S)
17134487	Cellule de recharge, monoxyde de carbone (CO)
17134495	Cellule de recharge, gaz combustible (LIE/CH ₄)
17134503	Cellule de recharge, dioxyde d'azote (NO ₂)
17143595	Cellule de recharge, dioxyde de soufre (SO ₂)
17148313-1	Pack de Batterie Li-ion longue durée de recharge, UL/CSA/ ATEX/IECEX/GOST-R/GOST-K/KOSHA
17148313-2	Pack de Batterie Li-ion longue durée de recharge, MSHA
17148313-3	Pack de Batterie Li-ion longue durée de recharge, CHINA EX
17148313-4	Pack de Batterie Li-ion longue durée de recharge, ANZEx
17150608	Pack de piles alcalines de recharge
17152828-01	Kit de conversion Ventis, Ventis avec pompe à Ventis sans pompe, noir, UL/CSA/ATEX/IECEX/INMETRO/ GOST-R/GOST-K/KOSHA
17152828-04	Kit de conversion Ventis, Ventis avec pompe à Ventis sans pompe, noir, ANZEx
17152828-11	Kit de conversion Ventis, Ventis avec pompe à Ventis sans pompe, orange sécurité, UL/CSA/ATEX/IECEX/INMETRO/ GOST-R/GOST-K/KOSHA
17152828-14	Kit de conversion Ventis, Ventis avec pompe à Ventis sans pompe, orange sécurité, ANZEx
17153750	Protecteur d'écran MX4 (par 10)
17153759	Protecteur d'écran MX4 (par 100)
17152395	Filter poussière et hydrophobe interne pour Ventis avec pompe



La Pompe Clipsable pour Ventis est idéale pour les opérateurs qui utilisent un détecteur de gaz pour leur protection personnelle, mais qui exigent parfois une pompe pour les entrées en espace confiné. Disponible en noir ou orange sécurité et alimenté par sa propre batterie, la Pompe Clipsable est compatible avec les détecteurs multigaz Ventis MX4 et MX4 iQuad.

SPÉCIFICATIONS*

GARANTIE :

Deux ans de garantie, à l'exclusion des consommables (c.-à-d. filtres)

BOÎTIER :

Polycarbonate avec surmoulage de protection en caoutchouc

FONCTIONNALITÉ DE PRISE D'ÉCHANTILLONS À DISTANCE :

Jusqu'à 15,2 m (50 pieds)

DIMENSIONS :

143 mm x 81 mm x 68 mm (5,6" x 3,2" x 2,7") - version batterie lithium-ion
 143 mm x 81 mm x 85 mm (5,6" x 3,2" x 3,3") - version batterie lithium-ion longue durée
 143 mm x 81 mm x 73 mm (5,6" x 3,2" x 2,9") - version piles alcalines

POIDS :

270 g (9,5 oz) - version batterie lithium-ion
 316 g (11,2 oz) - version batterie lithium-ion longue durée
 284 g (10,0 oz) - version piles alcalines

GAMME DE TEMPÉRATURE :

-20 à 50 °C (-4 à -122 °F)

GAMME D'HUMIDITÉ :

15 % à 95 % sans condensation (continue)

ALIMENTATION ET AUTONOMIE :

Pack batterie au lithium-ion rechargeable - 18 heures à 20 °C
 Pack batterie lithium-ion longue durée rechargeable - 36 heures à 20 °C
 Pack piles alcalines AAA jetables - 10 heures à 20 °C

ALARMES :

Voyants ultra-brillants
 Alarme sonore puissante (90 dB à 30 cm)

INDICE DE PROTECTION :

IP67 certifié par un laboratoire indépendant

HOMOLOGATIONS :

ATEX	Ex ia I Ma et Ex ia IIC T4 Ga ; Groupe et catégorie D'équipement : I M1 et II 1G
CSA	classe I, division 1, groupes A B C D, T4 Exia ; Ex ia IIC T4
IECEX	Ex ia IIC T4 Ga
UL	classe I, division 1, groupes A, B, C et D, T4 ; classe I, zone 0, AEx ia IIC T4 Ga ; classe II, groupes F et G (poussières de céréales et de charbon)

POMPE CLIPSABLE POUR VENTIS - N° DE MODÈLE DE LA MATRICE PCV

Exemple : 18109162-1111 - Pompe Clipsable pour Ventis, pack batterie lithium-ion, Orange, UL/CSA, EN-FR-SP-DE-CN	18109162-	1	1	1	1
--	-----------	---	---	---	---

DESCRIPTION	Base	Batterie	Couleur	Certifications	Langue
-------------	------	----------	---------	----------------	--------

Pompe Clipsable pour Ventis	18109162-				
-----------------------------	-----------	--	--	--	--

Sélectionnez les options ci-dessous en plus du prix de base

ALIMENTATION					
Pack batterie lithium-ion		1			
Pack batterie lithium-ion longue durée		2			
Pack piles alcalines		3			

COULEUR					
Noir			0		
Orange sécurité			1		

HOMOLOGATIONS					
UL/CSA				1	
ATEX/IECEX				2	

LANGUE DU GUIDE DU KIT D'ASSEMBLAGE DE LA POMPE					
anglais, français, espagnol, allemand, chinois					1
italien, polonais, tchèque, portugais, russe					2

17134453-01
KIT BATTERIE
LITHIUM-ION



KIT BATTERIE
LITHIUM-ION
LONGUE DURÉE
VTSB-201



17151184-11
COUVERCLE
DE BATTERIE
LITHIUM-ION
LONGUE DURÉE



17154577-11
KIT PILES
ALCALINES



RÉF	DESCRIPTION
ALIMENTATION	
17134453-XY	Batterie lithium-ion
17148313-Y	Pack-batterie lithium-ion longue durée
17151184-XY	Couvercle, batterie lithium-ion longue durée
17154577-XY	Kit piles alcalines
ACCESSOIRES DE LA POMPE	
18109207-10	Kit de tuyau d'échantillonnage uréthane de 3,048 m (10 pieds)
17154853-5	Filtre d'évacuation (par 5)
17154581-5	Filtre d'alarme sonore (par 5)

NOTE: Le chargeur n'est pas inclus avec la pompe clipsable. La pompe clipsable est compatible avec les chargeurs Ventis standards (18108191, 18108209, 18108651, 18108652, 18108653, 18108650-A) présentés en page précédente

Un « X » indique la couleur : 0=noir et 1=orange.

Un « Y » indique les certifications : 1 = ATEX, CSA, IECEX et UL.

« A » indique l'option du cordon d'alimentation

(0 = US, 1 = RU, 2 = EU, 3 = AUS, 4 = ITA, 5 = DEN, 6 = SWZ)

*TOUTES LES SPÉCIFICATIONS SONT BASÉES SUR UN APPAREIL TYPE ET LES PERFORMANCES TYPES DE L'APPAREIL. POUR CETTE RAISON, ELLES PEUVENT VARIER.



Équipés du Tango™ TX1, les travailleurs seront les utilisateurs de détecteurs de gaz les plus en sécurité au monde. Son fonctionnement de 3 ans et sa technologie DualSense™-brevet en cours-augmentent la sécurité des travailleurs, quelle que soit la fréquence des tests de déclenchement, tout en réduisant les coûts globaux. Offrez au Tango la possibilité de vous montrer pourquoi deux valent mieux qu'une !

RÉF	DESCRIPTION
CONFIGURATIONS D'APPAREILS	
TX1-1	Tango TX1, CO
TX1-2	Tango TX1, H ₂ S
TX1-4	Tango TX1, NO ₂
TX1-5	Tango TX1, SO ₂
ACCESSOIRES	
18109249-ABC	DS2 Docking Station™ pour Tango™ TX1 B = Quantité d'iGas® Reader : 0 = Aucun 1 = 1 iGas® Reader 2 = 2 iGas Readers 3 = 3 iGas Readers C = Cordon d'alimentation : 0 = US, 1 = UK, 2 = EU, 3 = AUS, 4 = ITA, 5 = DEN, 6 = SWZ
18109201	Station d'accueil iNet DS pour Tango*
17154367	Batterie de rechange
18109171	Étui souple en nylon, noir
18109239	Étui souple en nylon, orange
18109218	Kit barrière à poussière (jeu de 5)
18109230	Kit barrière à eau (jeu de 5)
18109238	Coiffe d'étalonnage et kit de prélèvement
17120908	Clip de ceinture
17154915-0	AlarmAmp™ - Noir
17154915-1	AlarmAmp™ - Orange sécurité
17154916	Plaque identification - Noir
17154917	Plaque identification - Vert
17154918	Plaque identification - Jaune
17154919	Plaque identification - Bleu
17154920	Plaque identification - Blanc

SPECIFICATIONS
GARANTIE :

La garantie de trois ans exclut la pile, les cellules et les filtres.
Les cellules CO et H₂S sont garanties 3 ans à partir de la date d'achat initial
Les autres cellules sont garanties 2 ans à partir de la date d'achat initial.

AFFICHAGE : Écran à cristaux liquides à segments (LCD)

CLAVIER : Deux touches

BOÎTIER :

Partie supérieure du boîtier : polycarbonate avec caoutchouc de protection surmoulé
Partie inférieure du boîtier : polycarbonate conducteur

ALARMES :

Trois LED d'alarme visuelle stroboscopique (deux rouges, une bleue) ;
alarme sonore de 100 décibels (dB) à 10 cm (3,94") ; alarme à vibration

DIMENSIONS : 99 x 51 x 35 mm (3,9" x 2,0" x 1,4")

POIDS : 126,0 g (4,4 oz)

GAMME DE TEMPERATURE :

de -40 °C à +50 °C (de -40 °F à +122 °F)†

GAMME D'HUMIDITÉ :

De 15 % à 95 % sans condensation (en continu)

CELLULES :

CO, H₂S, NO₂, SO₂ — technologie de détection électrochimique

GAMME DE MESURE :

Monoxyde de carbone (CO) : de 0 à 1 000 ppm par incrément de 1 ppm
Sulfure d'hydrogène (H₂S) : de 0,0 à 200,0 ppm par incrément de 0,1 ppm
Dioxyde d'azote (NO₂) : de 0,0 à 150,0 ppm par incrément de 0,1 ppm
Dioxyde de soufre (SO₂) : de 0,0 à 150,0 ppm par incrément de 0,1 ppm

ALIMENTATION ET AUTONOMIE :

Principale de 3,6 V au lithium-chlorure de thionyle (Li-SOCl₂), 1,5 Ah, 2/3AA, remplaçable, non rechargeable ; toujours activé ; le Tango fonctionne sans arrêt pendant trois ans

DONNEES : 3 mois à 10 secondes d'intervalles

ALARMES :

60 derniers événements

HOMOLOGATIONS
INDICE IP :

IP66; IP67

DE -40 °C À +50 °C (DE -40 °F À +122 °F)

ATEX Ex ia I Ma; Ex ia IIC T4 Ga; Groupe et catégorie d'équipement : I M1 et II 1G

CSA Ex ia IIC; Classe I, Groupes A B C D; T4

IECEx Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga

UL (C-US) Classe I, Groupes A, B, C et D ; Classe II, Groupes E, F et G ; T4 ; Exia, Classe I, Zone 0, AEx ia IIC T4

INMETRO Ex ia IIC T4 Ga; Ex ia I Ma

DE -20 °C À +50 °C (DE -4 °F À +122 °F)

China Ex Ex ia IIC T4 Ga

KOSHA Ex ia IIC T4

EN COURS :

MSHA Détecteur de gaz autorisé

China MA Certificat d'autorisation pour l'utilisation minière.

Ces spécifications, basées sur des performances moyennes, peuvent varier d'un appareil à l'autre.

*Le Tango est garanti sans défaut de matériel ou de main-d'œuvre dans des conditions normales et adaptées d'utilisation et de fonctionnement, pendant 3 ans à partir de la date d'achat initial
Voir le manuel pour plus d'informations sur les cellules et la température de fonctionnement.


AlarmAmp™

Pour les milieux très bruyants, le volume de l'alarme du Tango, normalement de 100 dB à 10 cm, peut être augmenté de près de 10 dB par l'ajout du système AlarmAmp™ en option (brevet en instance). L'alarme du Tango est plus puissante que celle de tout autre détecteur monogaz sur le marché.

Technologie Dualsense™

Le Tango TX1 est équipé de cette technologie révolutionnaire (en instance de brevet) qui utilise deux cellules identiques pour la détection d'un seul gaz. Ces cellules fournissent simultanément des mesures au système électronique du détecteur qui applique un algorithme exclusif pour calculer et afficher une seule mesure. La technologie DualSense a été conçue pour relever un défi majeur : garantir que les travailleurs disposent en permanence d'un appareil fiable et parfaitement fonctionnel sur le terrain. Avant le Tango, cela demandait d'effectuer un test de déclenchement de l'appareil avant chaque journée d'utilisation. Avec la technologie DualSense, les travailleurs sont infiniment plus en sécurité, quelle que soit la fréquence du test de déclenchement.



Nouvelles recommandations pour le test de déclenchement

Appareils non équipés de la technologie DualSense :

D'après les données recueillies, Industrial Scientific recommande d'effectuer quotidiennement le test de déclenchement, avant la journée de travail, pour tous les appareils non équipés de la technologie DualSense. Si les conditions ne permettent pas d'effectuer un test quotidien, les tests de déclenchement pourront être réalisés moins souvent, en fonction de l'utilisation de l'appareil, de l'exposition au gaz et des conditions ambiantes.

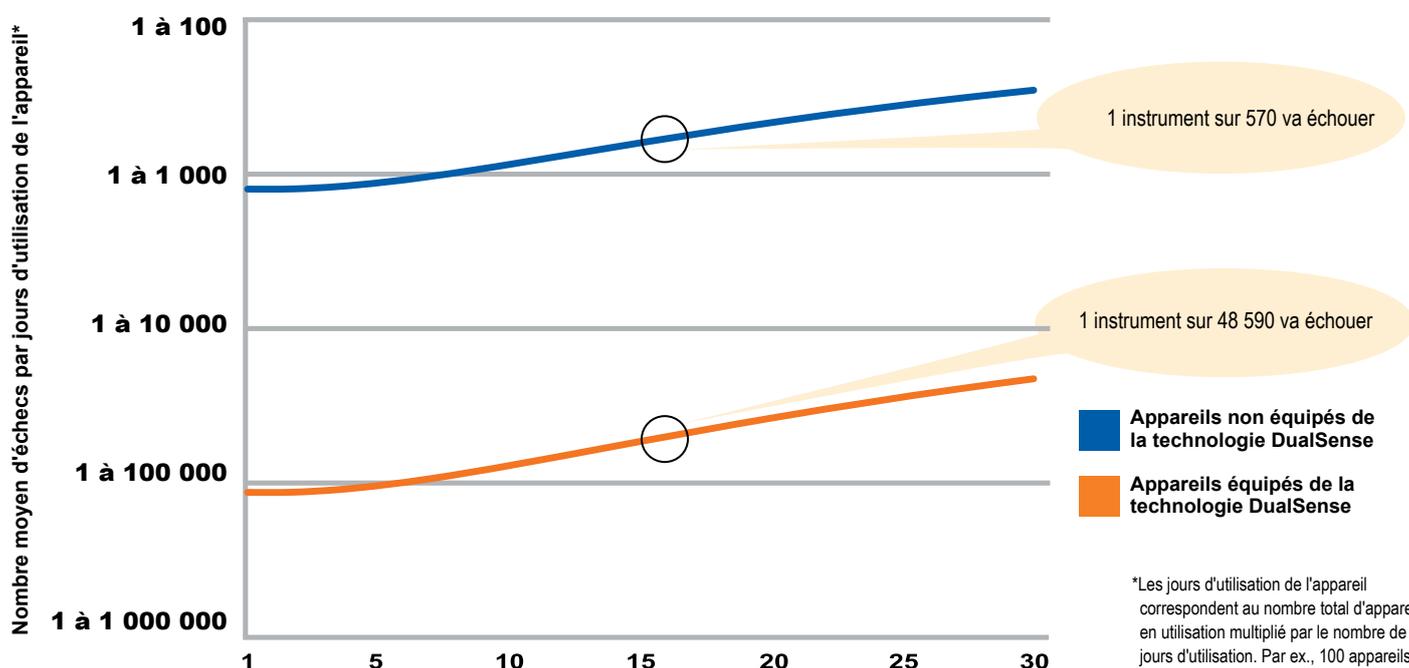
Il convient de déterminer la fréquence des tests des appareils non équipés de la technologie DualSense en fonction de la politique de la société ou selon les dispositions des organismes réglementaires locaux.

Appareils équipés de la technologie DualSense :

Quelle que soit la fréquence des tests de déclenchement (de quotidienne à mensuelle), les appareils Industrial Scientific équipés de la technologie DualSense sont plus sûrs que les appareils traditionnels. Il convient de déterminer la fréquence des tests de déclenchement des appareils équipés de la technologie DualSense en fonction de la politique de la société ou selon les dispositions des organismes réglementaires locaux, sur la base de facteurs réglementaires, environnementaux et d'autres facteurs propres à l'entreprise.

Ces conclusions et ces recommandations se basent sur les données sur le terrain, les règles de sécurité au travail, les pratiques d'excellence du secteur et les normes réglementaires pour garantir la sécurité du travailleur.

Combien de chances a un instrument équipé de la Technologie Dualsense d'échouer par rapport à un instrument classique ?





- Cellules « intelligentes » interchangeables contrôlant le taux d'oxygène ou la présence de nombreux gaz toxiques
- Capacité d'enregistrement chronologique d'une année (minimum)
- VLE et VME standard
- Compatible avec la Docking Station™
- Electronique garantie à vie
- Option de détection de HbCo disponible



Fabriqué selon les normes les plus exigeantes en matière de qualité et de fiabilité, et offrant une protection à vie contre les dangers que présentent les gaz, le GasBadge® Pro est le mono-gaz le plus souple d'utilisation et le plus complet de sa génération. Les cellules « intelligentes » interchangeables permettent de transformer rapidement le GasBadge Pro pour qu'il puisse détecter des concentrations dangereuses d'oxygène ou des gaz toxiques suivants : monoxyde de carbone, sulfure d'hydrogène, oxyde d'azote, dioxyde de soufre, chlore, dioxyde de chlore, phosphine, ammoniac, hydrogène et acide cyanhydrique.

Le GasBadge® Pro communique directement via une interface infrarouge avec les accessoires en option comme la Docking Station™, Datalink et une imprimante infrarouge afin de simplifier et d'automatiser davantage l'étalonnage, la fonction de test de déclenchement (bump) et le téléchargement des données. L'appareil permet également des mesures VLE et VME, offre une capacité d'enregistrement chronologique des données d'une année et est doté d'un enregistreur d'évènements qui enregistre les 15 dernières alarmes.

Protégé par un boîtier robuste, le GasBadge® Pro est étanche et protégé contre les interférences radioélectriques. Un surmoulage anti-chocs protège l'appareil dans les environnements industriels les plus difficiles. La navigation simple et intuitive à quatre boutons permet d'accéder facilement aux fonctions de configuration, de fonctionnement et d'étalonnage. Garantie à vie

SPÉCIFICATIONS:

GARANTIE :

L'appareil est garanti tant qu'Industrial Scientific en assure la maintenance.

BOÎTIER :

Coque robuste, étanche en polycarbonate avec surmoulage anti-chocs. Protection contre les interférences radioélectriques.

DIMENSIONS :

94 mm x 50,8 mm x 27,9 mm

POIDS:

85 g

CELLULES :

CO, H₂S, O₂, NO₂, SO₂

GAMME DE MESURE :

CO : 0 à 1 500 ppm par incrément de 1 ppm
 H₂S : 0 à 500 ppm par incrément de 0,1 ppm
 O₂ : 0 à 30 % en volume par incrément de 0,1 %
 NO₂ : 0 à 150 ppm par incrément de 0,1 ppm
 SO₂ : 0 à 150 ppm par incrément de 0,1 ppm
 NH₃ : 0 à 500 ppm par incrément de 1 ppm
 Cl₂ : 0 à 100 ppm par incrément de 0,1 ppm
 ClO₂ : 0 à 1 ppm par incrément de 0,01 ppm
 PH₃ : 0 à 10 ppm par incrément de 0,01 ppm
 HCN : 0 à 30 ppm par incrément de 0,1 ppm
 H₂ : 0 à 2 000 ppm par incrément de 1 ppm

AFFICHAGE :

Afficheur LCD personnalisé avec icônes graphiques pour une plus grande convivialité. Affichage segmenté pour la lecture directe des valeurs des gaz dans des conditions d'éclairage faible. Mode d'affichage « Go No Go » (tout ou rien)

ALARMES :

Alarme haute et alarme basse sélectionnées par l'utilisateur
 Alarme sonore (95 dB) et visuelle DEL ultra-brillante + vibreur

ALIMENTATION ET AUTONOMIE :

Batterie de rechange CR2 au lithium 3 V,
 2 600 heures d'autonomie (minimum)

DONNEES :

1 an d'enregistrement

ARCHIVAGE DES EVENEMENTS :

Toujours activé. Enregistre les 15 dernières alarmes, stockant la date de l'évènement, sa durée et la mesure de crête affichée pendant l'évènement. L'enregistreur d'évènements peut être consulté sur PC, et les données peuvent également être imprimées directement sur une imprimante infrarouge.

GAMME DE TEMPÉRATURE :

-40° à 60°C

GAMME D'HUMIDITÉ :

RH 0 À 90 % (SANS CONDENSATION)

INDICE IP :

IP64

HOMOLOGATIONS :

UL et ULC : Classe I, Div. 1, Groupes A,B,C,D T4; Classe II, Groupes E,F,G
 Classe I, Zone 0, AEx ia IIC T4
 CSA: Class I, Groups A B C D T4; Ex ia IIC T4
 ATEX : Ex ia I/Ex ia IIC T4; Equipment Group and Category: I M1/II 1G
 CEM : EN50270
 IECEx : Ex ia I/IIC T4
 ANZEx: Ex ia I/IIC T4
 INMETRO: Ex ia I Ma; Ex ia IIC T4 Ga
 China EX: Ex ia I/IIC T4
 KOSHA: Ex ia I/IIC T4

TOUS LES DÉTECTEURS GASBADGE® PRO INCLUENT :

un clip ceinture en acier inoxydable, un adaptateur d'étalonnage, du tuyau et un mode d'emploi.

RÉF	DESCRIPTION
18100060-1	GasBadge® Pro – Monoxyde de carbone (CO)
18100060-1S*	GasBadge® Pro – Monoxyde de carbone (CO)
18100060-2	GasBadge® Pro – Sulfure d'hydrogène (H ₂ S)
18100060-2S*	GasBadge® Pro – Sulfure d'hydrogène (H ₂ S)
18100060-3	GasBadge® Pro – Oxygène (O ₂)
18100060-4	GasBadge® Pro – Oxyde d'azote (NO ₂)
18100060-5	GasBadge® Pro – Dioxyde de soufre (SO ₂)
18100060-6	GasBadge® Pro – Ammoniac (NH ₃)
18100060-7	GasBadge® Pro – Chlore (Cl ₂)
18100060-8	GasBadge® Pro – Dioxyde de chlore (ClO ₂)
18100060-9	GasBadge® Pro – Phosphine (PH ₃)
18100060-B	GasBadge® Pro – Acide cyanhydrique (HCN)
18100060-C	GasBadge® Pro – Hydrogène (H ₂)
18100060-G	GasBadge® Pro – Monoxyde de carbone /faible inter- férence H ₂ (CO/H ₂ null)
ACCESSOIRES EN OPTION	
18106302-ABC+	GasBadge® Pro DS2 Docking Station™ A = Option sans fil (non disponible) (0-Aucun); B = nombre d'identificateurs de bouteille iGas reader; C = cordon d'alimentation (0 – US, 1 – UK, 2 – EU, 3 – AUS, 4 – ITA, 5 – DEN, 6 – SWZ)
18106260	GasBadge® Datalink - Logiciel inclus
17121963	Cordon tour du cou avec boucle de sécurité GasBadge®
18106484	Étui de transport nylon GasBadge® Pro
18106492	Étui de transport nylon 2 unités GasBadge® Pro
17124504	Filtre de protection (eau/poussière) de rechange (5)
17124033	Coiffe d'étalonnage, GasBadge® Plus/Pro
18106666	Kit HBCO pour GasBadge® Pro avec instrument
18106674	Kit HBCO pour GasBadge® Pro
17124983-3	Cellule de rechange, Oxygène (O ₂)
17124983-1	Cellule de rechange, Monoxyde de Carbone (CO)
17124983-G**	Cellule de rechange, Monoxyde de Carbone (H ₂ LOW**)
17124983-2	Cellule de rechange, Sulfure d'Hydrogène (H ₂ S)
17124983-5	Cellule de rechange, Dioxyde de Soufre (SO ₂)
17124983-7	Cellule de rechange, Chlore (Cl ₂)
17124983-8	Cellule de rechange, Dioxyde de Chlore (ClO ₂)
17124983-6	Cellule de rechange, Ammoniac (NH ₃)
17124983-4	Cellule de rechange, Dioxyde d'Azote (NO ₂)
17124983-D	Cellule de rechange, Monoxyde d'Azote (NO)
17124983-B	Cellule de rechange, Cyanure d'Hydrogène (HCN)
17124983-9	Cellule de rechange, Phosphine (PH ₃)
17124983-C	Cellule de rechange, Hydrogène

* GasBadge Pro avec alames standards US disponibles en stock pour expédition immédiate
** Faible interférence à l'hydrogène



- Instrument Docking Stations (IDS) autonome disponible pour une utilisation avec les détecteurs de gaz GasBadge® Pro
- Possibilité de relier jusqu'à 100 DS2 pour accueillir des milliers de détecteurs
- Interface d'utilisation graphique pour surveiller le réseau dans l'ensemble de l'installation
- Étalonnage automatique des instruments, tenue de dossiers, diagnostics et rechargement
- Utilisation d'une base de données centrale
- Affichage multilingue



Étui de transport



GASBADGE® DATALINK

- Téléchargement instantané des événements et de la configuration de l'instrument.
- Configuration rapide et facile des préférences de l'instrument.





La BM25 est une balise multi-gaz, capable de détecter jusqu'à 5 gaz, concentrant les avantages d'un détecteur fixe dans un appareil transportable, robuste et simple d'utilisation.

Elle est conçue pour protéger les équipes d'intervention ou de maintenance dans les zones à risques "gaz" lors de travaux d'aménagement ou de maintenance d'une durée limitée.

- Solide, conçue pour résister aux chocs, dans les environnements les plus hostiles
- Dotée d'alarmes puissantes (103 dB @ 1m, leds 360°) pour que vos employés restent en sécurité
- Bénéficiant d'une batterie longue durée (plus de 170 heures) pour prolonger le temps d'utilisation sur le terrain
- Facilement transportable (moins de 7 kg)
- Dotée de cellules embrochables et interchangeables, pour une maintenance facile
- Permettant d'enregistrer les données sur une durée de 4 mois
- De sécurité intrinsèque
- Disponible avec pompe d'aspiration (possibilité de prélèvement jusqu'à 30 mètres)

La BM25 peut être utilisée dans de nombreux secteurs d'activité, comme les raffineries ou l'industrie pharmaceutique, lors d'activités telles que les arrêts techniques, la maintenance des installations de forage et la surveillance type ligne de clôture.

SPÉCIFICATIONS*

GARANTIE :

2 ans de garantie, hors consommables (cellules, filtres, etc.)

BOÎTIER :

Polycarbonate antichoc

DIMENSIONS :

470 mm X 180 mm X 190 mm (16.7" X 7.1" X 7.5")

POIDS :

6,8 kg

ALARME :

103 dB à 1 m, DELs ultra-brillantes visibles sur 360 degrés

ALIMENTATION ET AUTONOMIE :

Batterie rechargeable NiMH (généralement 100 heures)
Temps de charge 4h30

GAMME DE TEMPÉRATURE :

H.R de - 20°C à + 50°C, en standard

GAMME D'HUMIDITÉ :

de 15 à 95 % sans condensation (en continu), en standard

CELLULES :

Gaz combustibles - Diffusion catalytique
Méthane, Propane, Butane, Isobutane, GPL, Ethanol, Pentane – Infrarouge
Oxygène et gaz toxiques - Electrochimique
CO₂ - Infrarouge
Isobutylène: PID

GAMME DE MESURE:

CELLULE	GAMME	RESOLUTION
CATALYTIQUE		
Gaz combustible	0-100% LIE	1%
Méthane	0-5% vol	0.01%
ELECTROCHIMIQUE		
Monoxyde de carbone	0-1 000 ppm	1
Monoxyde de carbone (gamme haute)	0-2 000 ppm	1
Oxygène	0-30% vol	0.1%
Sulfure d'hydrogène	0-100 ppm	1
Dioxyde d'azote	0-30 ppm	0.1
Dioxyde de soufre	0-30 ppm	0.1
Chlore	0-10 ppm	0.1
Dioxyde de chlore	0-3 ppm	0.1
Monoxyde de carbone	CO: 0-500 ppm	1
Sulfure d'hydrogène (COSH)	H ₂ S: 0-200 ppm	1
Hydrogène	0-2 000 ppm	1
Chlorure d'hydrogène	0-30 ppm	0.1
Cyanure d'hydrogène	0-30 ppm	0.1
Ammoniac	0-1 000 ppm	1
Dioxyde d'azote	0-300 ppm	1
Phosphine	0-1 ppm	0.01
Arsine	0-1 ppm	0.01
Silane	0-50 ppm	0.1
Oxyde D'éthylène	0-30 ppm	0.1
INFRAROUGE		
Méthane (% vol)	0-100% vol	1%
Méthane (% LIE)	0-100% LIE	1%
Propane (% LIE)*	0-100% LIE	1%
Butane (% LIE)*	0-100% LIE	1%
Isobutane (% LIE)*	0-100% LIE	1%
LPG (% LIE)*	0-100% LIE	1%
Ethanol (% LIE)*	0-100% LIE	1%
Pentane (% LIE)*	0-100% LIE	1%
Dioxyde de carbone	0-5% vol	0.1%
PID		
COV	0-2 000 ppm	1

* Ces caractéristiques sont basées sur des moyennes et peuvent varier.

AFFICHAGE :

Afficheur LCD graphique rétro-éclairé

CAPACITÉ D'ENREGISTREMENT :

700 heures avec 5 gaz

HOMOLOGATIONS :

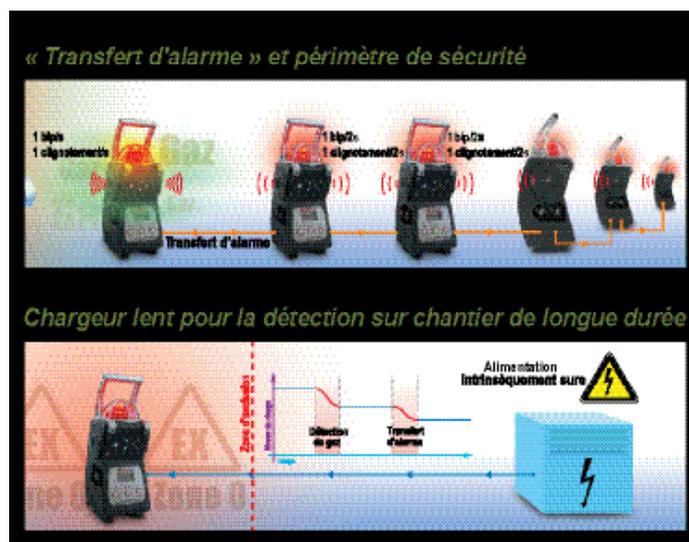
ATEX : II 1 G / EEx ia IIC T4; I M1 / EEx ia I en cas d'utilisation avec la cellule IR ignifuge II 2 G / EEx ia d IIC T4; I M2 / EEx ia d I

IECEX : Ex ia IIC T4 / Ex ia I en cas d'utilisation avec la cellule IR ignifuge Ex ia d IIC T4 / Ex ia d I

FOURNI AVEC L'APPAREIL :

Manuel d'utilisation, adaptateur étalonnage, chargeur universel, outil de maintenance.

La BM25 offre un éventail de combinaisons possibles parmi 32 cellules interchangeables, ce qui lui permet d'être utilisée dans de nombreux secteurs d'activité tels que la pétrochimie, la chimie, les raffineries, l'industrie pharmaceutique, les travaux en espaces confinés ou en station d'épuration...



<http://www.indsci.com/BM25/>

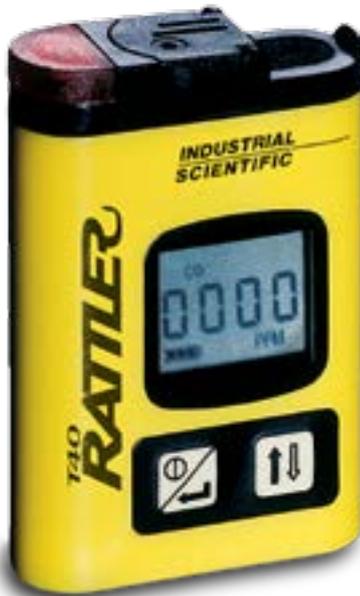


CONFIGURATIONS LES PLUS COURANTES

RÉF	DESCRIPTION
6514842-K12300	BM25 - LIE (Pentane), CO, H ₂ S, O ₂
6514842-K12301	BM25 - LIE (Pentane), CO, H ₂ S, O ₂ , Pompe*
6514842-K00000	BM25 - LIE (Pentane)
6514872-L00000	BM25 - LIE (Methane)
6514872-010000	BM25 - CO
6514872-002000	BM25 - H ₂ S
6514872-000300	BM25 - O ₂
6514842-K02350	BM25 - LIE (Pentane), H ₂ S, O ₂ , SO ₂
6514842-K03J50	BM25 - LIE (Pentane), O ₂ , CO/H ₂ S, SO ₂
6514842-K003R0	BM25 - LIE (Pentane), O ₂ , PID*
6514872-0103Q0	BM25 - CO, O ₂ , CO ₂
6514842-K0D3J0	BM25 - LIE (Pentane), NO, O ₂ , CO/H ₂ S
6514842-K04J50	BM25 - LIE (Pentane), NO ₂ , CO/H ₂ S, SO ₂
6514842-K67300	BM25 - LIE (Pentane), NH ₃ , Cl ₂ , O ₂

ACCESSOIRES EN OPTION

WLOGUSB	BM25 Kit logiciel avec cordon infra-rouge
6321388	BM25 Trépied
6315862	BM25 Kit de report d'alarme (Longueur câble = 25 m)
6315863	BM25 Kit de report d'alarme (Longueur câble = 50 m)
6315864	BM25 Kit de report d'alarme (Longueur câble = 100 m)
6311085	BM25 Kit chargeur de biberonnage (Longueur câble = 25 m) équipé du cordon d'alimentation SI et borne de câblage.
6311089	BM25 Kit chargeur de biberonnage (Longueur câble = 50 m) équipé du cordon d'alimentation SI et borne de câblage.
6311093	BM25 Kit chargeur de biberonnage (Longueur câble = 100 m) équipé du cordon d'alimentation SI et borne de câblage.



Le T40 Rattler™ est un détecteur de gaz proposé à un prix abordable. Sans entretien nécessaire, il a été conçu pour protéger le personnel contre l'exposition aux gaz dangereux de sulfure d'hydrogène ou de monoxyde de carbone dans les conditions les plus extrêmes. Malgré son format compact, le T40 Rattler présente des caractéristiques que l'on retrouve habituellement dans les plus gros moniteurs multigaz – dont un grand **afficheur à cristaux liquides (ACL)**, une **alarme vibrante interne**, des **alarmes audibles et visuelles**, ainsi qu'un **fonctionnement simple**.

Le détecteur affiche en continu les quantités de CO ou de H₂S ambiant en ppm et avertit l'utilisateur quand les concentrations de gaz dépassent les bas ou hauts niveaux réglés en usine. Parmi les autres caractéristiques figurent des points de consigne réglables pour les alarmes, des valeurs de gaz d'étalonnage et le choix de l'affichage du texte seulement déterminé par l'utilisateur grâce à une simple séquence de bouton-poussoir. Le T40 Rattler est également doté d'une fonction de **maintien de la valeur de crête** pour afficher la mesure la plus élevée pendant une période de travail, et comprend un adaptateur d'**étalonnage à bascule unique** pour faire des étalonnages simples et rapides. Le T40 Rattler fonctionne jusqu'à 1 500 heures sur une simple pile AA (incluse) et est couvert par une **garantie de deux ans** à partir de la date de fabrication.

SPÉCIFICATIONS:

BOÎTIER :

Composite de haute visibilité résistant aux chocs doté de la protection contre le brouillage radioélectrique (RFI).

CELLULES

86 mm x 58 mm x 19 mm

POIDS :

98 g.

CELLULES :

CO, H₂S - Électrochimique

GAMME DE MESURE :

Monoxyde de carbone – 0 à 999 ppm par incréments de 1 ppm
Sulfure d'hydrogène – 0 à 550 ppm par incréments de 1 ppm

ALIMENTATION ET AUTONOMIE :

Pile alcaline AA remplaçable (normalement environ 1,500 heures)

GAMME DE TEMPÉRATURE :

-20 °C à 50 °C

GAMME D'HUMIDITÉ :

HR 15 à 95 %

ALARMES :

Alarmes hautes et basses réglables

HOMOLOGATIONS :

UL et cUL	Classe I, Groupes A, B, C, D
CSA	Classe I, Groupes A, B, C, D
ATEX	EEx ia IIC T4; Groupe et catégorie d'équipement II 2G
IECEX:	Ex ia IIC T4
ANZEX:	Ex ia IIC T4

RÉF	DESCRIPTION
18105247	T40 Rattler - Sulfure d'hydrogène (H ₂ S)
18105254	T40 Rattler - Monoxyde de carbone (CO)
18105874	Boîtier de transport en nylon pour T40

Inclus avec le Rattler T40 moniteur: Pile (installée), pile supplémentaire, outil de maintenance et manuel d'utilisation.

Grâce à la conception compacte de l'appareil T40 Rattler, celui-ci peut être aisément glissé dans une poche de chemise ou fixé à une ceinture à outils ou à un casque de protection.



CELLULE	Détecteurs Multi-gaz				Détecteurs Mono-gaz	
	MX6 iBrid™	Ventis™ MX4	BM25	M40	GasBadge® Pro	T40 Rattler™
Oxygène (O ₂)	•	•	•	•	•	
Cellule LIE (% LIE) - Perle catalytique [HP]	• ★	• ★	• ★	• ★		
	jusqu'à cinq cellules	et jusqu'à deux des suivantes	et jusqu'à deux des suivantes	et jusqu'à deux des suivantes	ou n'importe laquelle de celles-ci	n'importe laquelle de celles-ci
Ammoniac (NH ₃)	•		•		•	
Arsine (ASH ₃)			•			
Dioxyde de carbone (CO ₂) - Infrarouge (IR) [HP]	• □		• □			
Monoxyde de carbone (CO)	•	• △	•	•	•	•
CO élevé (0 à 9999 ppm)	•		•			
CO/H ₂ sans interférence						
CO/H ₂ faible interférence	•				•	
CO/H ₂ S (COSH)	•		•			
Chlore (Cl ₂)	•		•		•	
Dioxyde de chlore (ClO ₂)	•		•		•	
Oxyde d'éthylène (ETO)			•			
Hydrocarbures (LIE de 0 à 100 %) - Infrarouge (IR) [HP]	• □					
Hydrogène (H ₂)	•		•		•	
Chlorure d'hydrogène (HCl)	•		•			
Cyanure d'hydrogène (HCN)	•		•		•	
Sulfure d'hydrogène (H ₂ S)	•	• ⊗	•	•	•	•
Méthane (Vol de 0 à 5 %) - Perle catalytique [HP]	• ★★	• ★★				
Méthane (Vol de 0 à 100 %) - Infrarouge (IR) [HP]	• □					
Monoxyde d'azote (NO)	•		•			
Dioxyde d'azote (NO ₂)	•	• ⊗	•		•	
Phosphine (PH ₃)	•		•		•	
Phosphine élevé (0 à 1000 ppm)	•					
Silane (SiH ₄)			•			
Dioxyde de soufre (SO ₂)	•	• △	•		•	
PID pour COV (composés organiques volatiles) [HP]	•		•			

REMARQUES :

- Cellule non disponible
- Cellule disponible
- Maximum d'une cellule infrarouge (IR) par appareil (MX6)
- ★ Étaloné en usine pour le pentane (classique) ou le méthane (en option)
- ★★ Maximum d'une cellule de perle catalytique par appareil
- △ La combinaison CO et SO₂ n'est pas disponible (MX4)
- ⊗ La combinaison H₂S et NO₂ n'est pas disponible (MX4)
- [HP] Maximum de deux cellules haute puissance par appareil, mais une seule cellule IR (MX6)

Certaines limites s'appliquent au nombre de configurations de cellules.

TABLEAU DE RÉFÉRENCE DES CELLULES

GAZ	DÉTECTEURS MULTI-GAZ						DÉTECTEURS MONO-GAZ	
	VENTIS™ MX4	M40	MX6 IBRID™	ITX™ (PETITE)	ITX™ (GRAND)	BM25	TANGO™ TX1	GASBADGE® PRO
FILAMENT CATALYTIQUE								
%LIE / PENTANE (C ₅ H ₁₂)	17134495		17124975-K					
%LIE / MÉTHANE (CH ₄)	17134495	17050788	17124975-L	17105719		6313888		
MÉTHANE (CH ₄ 0-5%)	17134495		17124975-M					
ÉLECTROCHIMIQUE STANDARD								
MONOXYDE DE CARBONE (CO)	17134487	17112160	17124975-1	17101064	17101080	6313787	17155161 [^]	17124983-1
MONOXYDE DE CARBONE (CO HIGH)			17124975-H			6313826		
MONOXYDE DE CARBONE (H ₂ LOW)			17124975-G		17101072			17124983-G
MONOXYDE DE CARBONE / SULFURE D'HYDROGÈNE (CO/H ₂ S)			17124975-J		17101106	6313823		17124983-C
SULFURE D'HYDROGÈNE (H ₂ S)	17134479	17112152	17124975-2	17101114	17101130	6313788	17155164 [^]	17124983-2
OXYGÈNE (O ₂)	17134461	17117730	17124975-3	17101213		6313780		17124983-3
DIOXYDE D'AZOTE (NO ₂)	17134503		17124975-4	17101163	17101171	6313801	17155162 [^]	17124983-4
DIOXYDE DE SOUFRE (SO ₂)	17143595		17124975-5	17101197	17101205	6313822	17155163 [^]	17124983-5
ELECTROCHIMIQUE EXOTIQUE								
AMMONIAC (NH ₃)			17124975-6		17100900	6313800		17124983-6
ARSINE (ASH ₃)						6313811		
CHLORE (Cl ₂)			17124975-7	17101247		6313809		17124983-7
DIOXYDE DE CHLORE (ClO ₂)			17124975-8	17101049		6313841		17124983-8
OXYDE D'ÉTHYLÈNE (ETO)						6313821		
D'HYDROGENE (H ₂)			17124975-C	17100967		6313803		
CHLORURE D'HYDROGÈNE (HCl)			17124975-A	17100934		6313804		
CYANURE D'HYDROGÈNE (HCN)			17124975-B	17100926		6313805		17124983-B
MONOXYDE D'AZOTE (NO)			17124975-D	17100892	17100884	6313802		17124983-D
PHOSPHINE (PH ₃ HIGH)			17124975-E					
PHOSPHINE (PH ₃)			17124975-9	17101023		6313810		17124983-9
SILANE (SiH ₄)						6313808		
INFRAROUGE								
DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)			17124975-Q			6313818		
HYDROCARBURES			17124975-P			Varies call for detail		
MÉTHANE (CH ₄ 0-100% Vol)			17124975-N			6314092*		
MÉTHANE (CH ₄ 0-100% LIE)			17124975-S			6314064*		
PID								
COV			17124975-R			6313998*		

[^] Cellules Tango vendues par paires

(c) Sonde en acier inoxydable 6 pi (1,8 m) 18101386 :
 - non étendue
 - partiellement étendue
 - totalement étendue



(d) 18102309 - Sonde en polycarbonate de 1,5 pi (0,45 m) avec filtre



(a) 18102111 - Sonde pliable de 4,5 pi (1,4 m) avec tube :
 - totalement étendue
 - pliée avec étui



(f) 18102276 - Sonde avec conduit en acier de 1,5 pi (0,45 m) avec filtre (jusqu'à 1 500 °F ou 815 °C)



(b) 18101428 - Sonde en polycarbonate de 4 pi (1,2 m) avec tube



(h) Sonde spiralée en aluminium 18103309 (800-900 °F ou 426-482 °C)



(e) 18102306 - Sonde en barre d'acier creuse de 3 pi (0,9 m) avec filtre :
 - totalement étendue
 - gros plan de la poignée



SONDES D'ÉCHANTILLONNAGE

RÉF	DESCRIPTION
18102111	(a) Sonde pliable de 4,5 pi (1,4 m) avec tuyau
18101428	(b) Sonde en polycarbonate de 4 pi (1,2 m) avec tuyau
18101386	(c) Sonde en acier inoxydable extensible de 6 pi (1,8 m)
18102309	(d) Sonde en polycarbonate de 1,5 pi (0,45 m) avec filtre
18102306	(e) Sonde en barre d'acier creuse de 3 pi (0,9 m) avec filtre
18102276	(f) Sonde avec conduit en acier de 1,5 pi (0,45 m) avec filtre (jusqu'à 1 500° F ou 815 °C)
18102246	(g) Sonde extensible de 3 pi (0,9 m) avec tuyau en téflon
18103309	(h) Sonde spiralée en aluminium (800 à 900 °F ou 426 à 482 °C) (non illustrée)
18104299	(i) Sonde en polycarbonate de 3 pi (0,9 m) avec filtre haute capacité

ADAPTEURS DE SONDE MX6 - *Un bouchon de filtre 17136540 est requis.

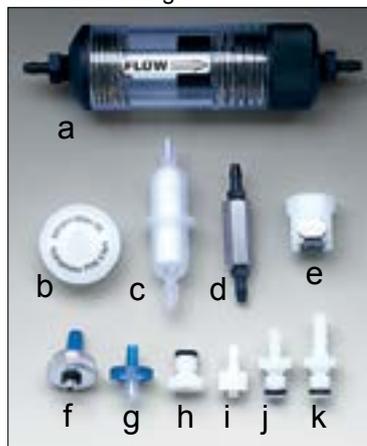
Tableau d'extension :	18105155 Adaptateur pour entrée de pompe MX6*	18105064 Adaptateur pour piège à eau sur entrée pompe MX6*
0 = Connexion NPT femelle de 1/8 po (3,175 mm)	18105155-0	18105064-0
1 = Raccord indenté de tuyau de 1/8 po (3,175 mm)	18105155-1	18105064-1
2 = Couplage de connexion rapide femelle	18105155-2	18105064-2
3 = Sonde téflon de 8 po (20,3 cm)	18105155-3	18105064-3
4 = Sonde en acier inoxydable de 10 po (25,4 cm)	18105155-4	18105064-4
5 = Sonde en polycarbonate de 18 po (45,7 cm)	18105155-5	18105064-5



18102246 (g) Sonde extensible de 3 pi (0,9 m) avec tuyau en téflon
 - totalement étendue
 - pas étendue



Un débit d'air suffisant est vital pour un échantillonnage à distance adéquat. Tous les filtres doivent être remplacés lorsque des saletés ou de l'eau gênent le débit d'air. Les raccords à déconnexion rapide permettent un branchement court et simple du tuyau à la pompe d'échantillonnage.



Équipement d'échantillonnage à distance supplémentaire :

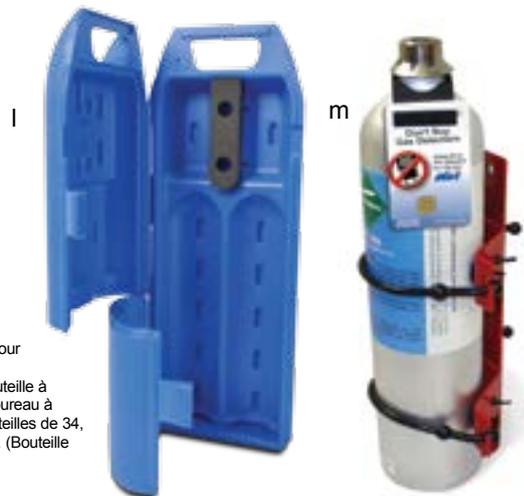
- (a) Piège à eau
- (b) Filtre à poussière/filtre hydrophobe pour l'entrée d'air des stations d'accueil
- (c) Filtre à poussière en ligne pour pompes iSP/SP402/SP202/SP100
- (d) Tube de dilution
- (e) Raccord de déconnexion rapide, femelle
- (f) Filtres de rechange par 5
- (g) Filtre à poussière/filtre hydrophobe interne pour les appareils série MX6/ATX
- (h) Raccord à déconnexion rapide, mâle, fileté
- (i) Raccord Luer, mâle, 1/8 po (3,175 mm) ou 3/16 po (4,7625 po) indenté
- (j) Raccord à déconnexion rapide, mâle, 1/8 po (3,175 mm) indenté
- (k) Raccord à déconnexion rapide, mâle, 3/16 po (4,7625 mm) indenté

ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE À DISTANCE SUPPLÉMENTAIRE

RÉF	DESCRIPTION		
18102277	(a) Piège à eau		
17057803	Filtre Gortex de recharge pour 18102277		
17027152	(b) Filtre à poussière/filtre hydrophobe pour pompes d'échantillonnage motorisées		
17050908	(c) Filtre à poussière en ligne pour pompes iSP/SP402/SP202/SP100		
17041740	(d) Tube de dilution (pour pompes d'échantillonnage)		
17050688	(e) Raccord de déconnexion rapide, femelle		
17024597	(f) Filtre de recharge pour pompes iSP, SP402, SP202, SP100		
17024191	(f) Filtres de recharge par 5		
17058157	(g) Filtre à poussière/filtre hydrophobe interne pour les appareils série MX6/ATX		
17051611	(h) Raccord à déconnexion rapide, mâle, fileté		
17048273	(i) Raccord Luer, mâle, 3,175 mm (1/8 po) indenté		
17050698	(i) Raccord Luer, mâle, 4,7625 mm (3/16 po) indenté		
17050689	(j) Raccord à déconnexion rapide, mâle, 3,175 mm (1/8 po) indenté		
17050775	(k) Raccord à déconnexion rapide, mâle, 4,7625 mm (3/16 po) indenté		
17062498	Ensemble de filtre d'entrée de recharge pour la série ATX		
17067034	Raccord d'entrée rotatif à angle droit pour la série ATX		
17051319	Filtre à poussière/filtre hydrophobe pour l'entrée d'air des stations d'accueil		
17051701	Raccord de sonde de recharge pour 18101386		
17113168	Filtre hydrophobe SP40		
17119553	Protège filtre iSP		
18102418	Tuyau d'échantillonnage de 3,048 m (10 pi) avec filtre en ligne		
17136540	Bouchon de filtre SP6 (utilisé avec 18105155-X)		
Kits de tubulure de sonde à utiliser avec la sonde 18101386			
18108043	(o) Kit de tubulure de sonde pour MX6/Ventis – Uréthane (Ne pas utiliser avec les cellules Cl ₂ , ClO ₂ , HCl ou PID)		
18102257	Kit de tubulure de sonde pour iTX, série 300/400 – Uréthane (Ne pas utiliser avec les cellules Cl ₂ , ClO ₂ , HCl ou PID)		
18108093	Kit de tubulure de sonde pour MX6/Ventis – Revêtement en téflon (À utiliser avec toutes les cellules)		
18108077	Kit de tubulure de sonde pour iTX, série 300/400 – Revêtement en téflon (À utiliser avec toutes les cellules)		
Kit de tuyau d'échantillonnage uréthane universel avec filtre à poussière/filtre hydrophobe			
RÉF.	LONGUEUR	RÉF.	LONGUEUR
18109207-10	3 m / 10 pi	18109207-60	18,3 m / 60 pi
18109207-20	6,1 m / 20 pi	18109207-70	21,3 m / 70 pi
18109207-30	9,1 m / 30 pi	18109207-80	24,4 m / 80 pi
18109207-40	12,2 m / 40 pi	18109207-90	27,4 m / 90 pi
18109207-50	15,2 m / 50 pi	18109207-100	30,5 m / 100 pi

REMARQUE : Ne pas utiliser avec les cellules Cl₂, ClO₂, HCl ou PID

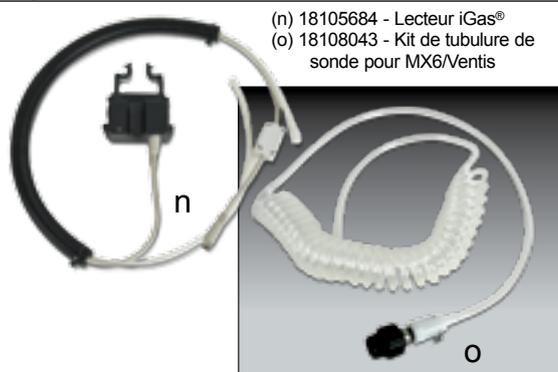
Pour obtenir des résultats optimaux, utilisez uniquement l'équipement d'Industrial Scientific pour l'étalonnage et la maintenance régulière de vos instruments.



- (l) 17037961 - Valise pour 2 bouteilles (58 l)
- (m) 17124348 Porte-bouteille à montage mural/de bureau à utiliser avec les bouteilles de 34, 58, 116 et 552 litres. (Bouteille non comprise)

APPAREILS D'ÉTALONNAGE DIVERS

RÉF	DESCRIPTION
18109208	Tuyau, uréthane, 3/16 DI, 3,048 m / 10 pi
18105684	(n) Lecteur iGas®
17041807	Journal d'étalonnage, (bloc de 50 feuilles)
17050734	Journal d'étalonnage, TMX, LTX, STX, (bloc de 50 feuilles)
17045873	Étiquette d'étalonnage
17056326	Adaptateur de bouteille de test de fonctionnement pour échantillonneur d'haleine CO
17037961	(l) Valise pour 2 bouteilles (58/103 l)
18100149	Valise pour 2 bouteilles (34 l) avec détendeur de 0,5 LPM
17154096	Valise pour 2 bouteilles (116 l)
17124348	(m) Porte-bouteille à montage mural/de bureau
17113275	Outil de recyclage de bouteilles (58 l, 103 l acier)
17113283	Outil de recyclage de bouteilles (34 l)
17116096	Kit de tuyau d'étalonnage avec raccord en « T » (pour une utilisation lors de l'étalonnage d'un détecteur avec pompe et détendeur à débit positif)



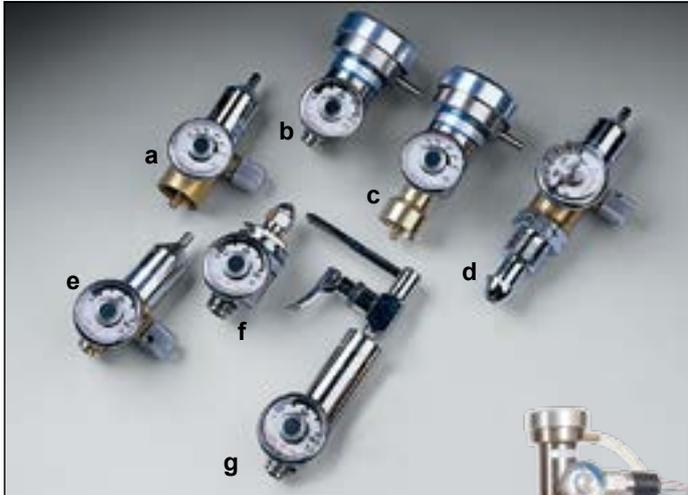
- (n) 18105684 - Lecteur iGas®
- (o) 18108043 - Kit de tubulure de sonde pour MX6/Ventis

DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ -> FILTRE HYDROPHOBE

RÉF.	LONGUEUR	RÉF.	LONGUEUR
18109206-10	3 m / 10 pi	18109206-60	18,3 m / 60 pi
18109206-20	6,1 m / 20 pi	18109206-70	21,3 m / 70 pi
18109206-30	9,1 m / 30 pi	18109206-80	24,4 m / 80 pi
18109206-40	12,2 m / 40 pi	18109206-90	27,4 m / 90 pi
18109206-50	15,2 m / 50 pi	18109206-100	30,5 m / 100 pi

REMARQUE : Pour toutes les cellules

Les régulateurs permettent de fournir le débit approprié pour l'étalonnage de vos instruments Industrial Scientific. Assurez-vous d'utiliser le régulateur adapté à votre application, comme expliqué dans le manuel d'instruction.



- (a) Détendeur 34 l (débit de 1/2 l/min)
- (b) Détendeur de débit à la demande de 58/103 l
- (c) Détendeur de débit à la demande de 34 l
- (d) Détendeur 552 l (débit de 1/2 l/min)
- (e) Détendeur 58/103 l (débit de 1/2 l/min)
- (f) Détendeur d'ammoniac de 58/103 l
- (g) Détendeur de test de fonctionnement de 58/103 l

iNet DS MX6 avec un Détendeur de débit à la demande (18105841) et une bouteille connectée à un lecteur iGas® (18105684).



- (h) Régulateur de débit à la demande de 58/103/34 l avec pressostat iGas 150 PSI
- (i) Régulateur de débit à la demande de 552 l, CGA 590 avec pressostat iGas 200 PSI
- (j) Régulateur de débit à la demande de 650 l, CGA 330 avec pressostat iGas 200 PSI
- (k) Régulateur de débit à la demande, CGA 660 avec pressostat iGas 200 PSI



(l) 18105924 - Collecteur de gaz à 5 sorties

DÉTENDEURS	
RÉF	DESCRIPTION
18100933	(a) Détendeur de 34 l (débit de 1/2 l/min)
18102509	(b) Détendeur de débit à la demande 58/103 l (et bouteilles en aluminium de 34 l)
18103564	(c) Détendeur de débit à la demande de 34 l CGA 600
18103549	Détendeur de débit à la demande de 552 l, CGA 590
18103556	Détendeur de débit à la demande de 650 l, CGA 330
18104158	Détendeur de débit à la demande, CGA 660
18106708	Détendeur de débit à la demande, CGA 705
18102260	(d) Détendeur de 552 l (débit de 1/2 l/min), CGA 590
18100883	(e) Détendeur de 58/103 l (et bouteilles en aluminium de 34 l) (débit de 1/2 l/min)
18102155	(f) Détendeur d'ammoniac de 58/103 l
18103580	(g) Détendeur de test de fonctionnement de 58/103 l avec déclencheur
18103374	Détendeur de 650 l (débit de 1/2 l/min), CGA 330
18104695	Détendeur de test de fonctionnement avec déclencheur, CGA 330
18104356	Détendeur de test de fonctionnement avec déclencheur, CGA 590
18105924	Manifold de gaz à 5 ports raccordable

REGULATEURS DE DEBIT	
RÉF	DESCRIPTION
18105841	(h) Régulateur de débit à la demande de 58/103/34 l avec pressostat iGas 150 PSI
18109244	(h) Régulateur de débit à la demande de 58/103/34 l avec pressostat iGas 250 PSI
18105866	Régulateur de débit à la demande de 34 l, CGA 600 avec pressostat iGas 150 PSI
18109243	Régulateur de débit à la demande de 34 l, CGA 600 avec pressostat iGas 250 PSI
18105833	(i) Régulateur de débit à la demande de 552 l, CGA 590 avec pressostat iGas 200 PSI
18109241	(i) Régulateur de débit à la demande de 552 l, CGA 590 avec pressostat iGass 500 PSI
18105858	(j) Régulateur de débit à la demande de 650 l, CGA 330 avec pressostat iGas 200 PSI
18109242	(j) Régulateur de débit à la demande de 650 l, CGA 330 avec pressostat iGas 500 PSI
18106740	(k) Régulateur de débit à la demande, CGA 660 avec pressostat iGas 200 PSI
18109246	(k) Régulateur de débit à la demande, CGA 660 avec pressostat iGas 500 PSI
18106757	Régulateur de débit à la demande, CGA 705 avec pressostat iGas
18101766	Détendeur de 58/103 l (débit de 1 l/min)



Les bouteilles de gaz d'étalonnage d'Industrial Scientific sont fabriquées selon les normes de qualité les plus strictes. Chaque bouteille bénéficie des techniques de traçabilité des mélanges NIST et subit un test de fuite analytique. Les concentrations sont certifiées et des numéros de lot et dates d'expiration sont clairement indiqués sur chaque bouteille

Les kits d'étalonnage Industrial Scientific sont équipés pour que vos appareils de détection des gaz restent précis et fiables. Les kits contiennent des gaz à traçabilité NIST certifiée pour assurer un étalonnage sûr et fiable pour chaque appareil. Les coiffes d'étalonnage et tuyaux sont fournis avec l'instrument et ne sont pas compris dans le kit. Les kits complets sont disponibles pour toutes les cellules installées et incluent :

- une sacoche pratique,
- des bouteilles jetables
- un détendeur de débit.

Les bouteilles et kits de gaz d'étalonnage sont disponibles dans différentes tailles et concentrations, y compris des bouteilles de mélange multigaz ou mono-gaz ultra-pratiques. Consultez le tableau suivant pour commander des kits ou des bouteilles de recharge. Pour une liste complète, consultez le tableau de référence des gaz d'étalonnage en ligne à l'adresse.



Industrial Scientific inclut dans sa gamme de produits des bouteilles de gaz plus petites et plus écologiques. Pour plus d'informations,

visitez notre site www.indsci.fr/calibration-gas-cross-reference-chart/

RÉF	DESCRIPTION	VOL.	Détendeur 0,5 LPM	DÉTENDEURS DE DÉBIT À LA DEMANDE		
				Débit à la demande	Avec pressostat iGas	
					Pression de déclenche- ment de 150 PSI	Pression de déclenche- ment de 250 PSI
18102303	BOUT., monoxyde de carbone 500 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18106914	BOUT., H ₂ S 25 ppm, CO 50 ppm, O ₂ 18 %, méthane 32,4 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18105262	BOUT., CO 50 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 20,9 %, méthane 50 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109101	BOUT., CO 50 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 20,9 %, méthane 50 % LIE	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18105122	BOUT., CO 50 ppm, O ₂ 18 %, propane 50 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102243	BOUT., CO 50 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18104448	BOUT., CO 50 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	34 l	18100933	18103564	18105866	
18104463	BOUT., CO 50 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18104455	BOUT., CO 50 ppm, O ₂ 19 %, pentane 50 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18100719	BOUT., monoxyde de carbone 50 ppm	34 l	18100933	18103564	18105866	
18100750	KIT, monoxyde de carbone 50 ppm	34 l	18100933			
18102230	BOUT., monoxyde de carbone 50 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18101063	BOUT., monoxyde de carbone 300 ppm	34 l	18100933	18103564	18105866	
18109183	BOUT., CO 250 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, méthane 50 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18108035	BOUT., CO 250 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 50 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102324	BOUT., CO 250 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102302	BOUT., monoxyde de carbone 250 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18101493	BOUT., monoxyde de carbone 25 ppm	34 l	18100933	18103564	18105866	
18106005	BOUT., monoxyde de carbone 25 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109181	BOUT., CO 200 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102343	BOUT., CO 200 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18105825	BOUT., CO 200 ppm, H ₂ S 75 ppm, O ₂ 15 %, méthane 25 % LIE (gaz de déclenchement)	11 l				
18109216	BOUT., CO 200 ppm, H ₂ S 75 ppm, O ₂ 15 %, méthane 50 % LIE (gaz de déclenchement)	11 l				
18101352	BOUT., monoxyde de carbone 200 ppm	34 l	18100933	18103564	18105866	
18102301	BOUT., monoxyde de carbone 125 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109232	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, SO ₂ 10 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2,5 %	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109156	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2,5 %	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109158	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2,5 %	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109227	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, méthane 12,5 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109226	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, méthane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109185	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, CO ₂ 2,5 %, O ₂ 18 %, méthane 40 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109192	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, méthane 50 % LIE	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109234	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, SO ₂ 10 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109220	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, SO ₂ 5 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109222	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, SO ₂ 5 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109191	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109155	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109157	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109177	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, propane 50 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109188	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, propane 50 % LIE	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244

REMARQUE : les dates d'expiration des bouteilles de gaz d'étalonnage varient en fonction du type de gaz. Pour des informations détaillées, veuillez contacter Industrial Scientific.

TABLEAU DE RÉFÉRENCE DES GAZ D'ÉTALONNAGE

RÉF	DESCRIPTION	VOL.	Détendeur 0,5 LPM	DÉTENDEURS DE DÉBIT À LA DEMANDE		
				Débit à la demande	Avec pressostat iGas	
					Pression de déclenche- ment de 150 PSI	Pression de déclenche- ment de 250 PSI
18109214	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, isobutane 25 % LIE (faible PSI)	52 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102242	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102275	KIT, CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	58 l	18100883			
18109080	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109138	KIT, CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	116 l	18100883			
18105536	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 50 % LIE	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109182	BOUT., CO 100 ppm, CO ₂ 2,5%, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18107995	BOUT., CO 100 ppm, CO ₂ 2,5 %, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18103937	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102187	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102189	KIT, CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883			
18103432	KIT, CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE avec DFR	58 l		18102509		
18109077	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109137	KIT, CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	116 l	18100883			
18109139	KIT, CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE avec DFR	116 l		18102509		
18106179	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, propane 50 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18105635	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 50 ppm, O ₂ 16 %, méthane 50 % LIE (test de déclenchement)	34 l	18103580	18102509		
18103143	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 50 ppm, O ₂ 16 %, méthane 50 % LIE (test de déclenchement)	58 l	18103580	18102509		
18109103	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 50 ppm, O ₂ 16 %, méthane 50 % LIE (test de déclenchement)	116 l	18103580	18102509		
18105676	BOUT., CO 100 ppm, O ₂ 15 %, pentane 25 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109175	BOUT., CO 100 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2,0 % (40 % LIE)	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109184	BOUT., CO 100 ppm, NO ₂ 5 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2,5 %	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109164	BOUT., CO 100 ppm, SO ₂ 10 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2,5 %	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109174	BOUT., CO 100 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2,5 %	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109178	BOUT., CO 100 ppm, NO ₂ 5 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109236	BOUT., CO 100 ppm, NO ₂ 5 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109165	BOUT., CO 100 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109190	BOUT., CO 100 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18109176	BOUT., CO 100 ppm, CO ₂ 2,5 %, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109251	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, CO ₂ 2,5 %, O ₂ 18 %, méthane 2,0 % (40 % LIE)	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109250	BOUT., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, CO ₂ 2,5 %, O ₂ 18 %, pentane 0,35 % (25 % LIE)	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18107847	BOUT., CO 100 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,0 % (40 % LIE)	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18108571	BOUT., CO 100 ppm, NO ₂ 5 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102165	BOUT., CO 100 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102270	KIT, CO 100 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	103 l	18100883			
18101246	BOUT., CO 100 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18101287	KIT, CO 100 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	34 l	18100933			
18108548	BOUT., CO 100 ppm, CO ₂ 2,5 %, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18106781	BOUT., CO 100 ppm, NO ₂ 5 ppm, O ₂ 19 %, méthane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18103473	BOUT., CO 100 ppm, CO ₂ 2,5 %, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18103317	KIT, CO 100 ppm, CO ₂ 2,5 %, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE (DFR)	103 l		18102509		
18104521	BOUT., CO 100 ppm, CO ₂ 5 %, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18104539	KIT, CO 100 ppm, CO ₂ 5 %, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE (DFR)	103 l		18102509		
18106773	BOUT., CO 100 ppm, NO ₂ 5 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18101576	BOUT., CO 100 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18101568	KIT, CO 100 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE avec air pur	103 l	18100883			
18102269	KIT, CO 100 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	103 l	18100883			
18101253	BOUT., CO 100 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18101295	KIT, CO 100 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE avec air pur	34 l	18100933			
18102665	BOUT., monoxyde de carbone 100 ppm (gaz de déclenchement)	11 l				
18100701	BOUT., monoxyde de carbone 100 ppm	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18100743	KIT, monoxyde de carbone 100 ppm	34 l	18100933			
18102163	BOUT., monoxyde de carbone 100 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102162	KIT, monoxyde de carbone 100 ppm	103 l	18100883			
18102970	BOUT., hydrogène sulfuré 10 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102304	BOUT., hydrogène sulfuré 125 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109179	BOUT., H ₂ S 25 ppm, SO ₂ 5 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109180	BOUT., H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102241	BOUT., H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102274	KIT, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	58 l	18100883			
18109092	BOUT., H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109142	KIT, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	116 l	18100883			
18106807	BOUT., H ₂ S 25 ppm, SO ₂ 5 ppm, O ₂ 19 %, méthane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18104331	BOUT., H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 40 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102186	BOUT., H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102188	KIT, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883			
18109083	CYL, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18101279	KIT, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE, H ₂ S 25 ppm, 103 l	103 l/58 l	18100883			
18106799	BOUT., H ₂ S 25 ppm, SO ₂ 5 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102764	BOUT., H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, propane 50 % LIE	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18104984	BOUT., hydrogène sulfuré 25 ppm	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18100859	BOUT., hydrogène sulfuré 25 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18100842	KIT, hydrogène sulfuré 25 ppm	58 l	18100883			
18109078	BOUT., hydrogène sulfuré 25 ppm	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109135	KIT, hydrogène sulfuré 25 ppm	116 l	18100883			
18102988	BOUT., hydrogène sulfuré 40 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244

REMARQUE : les dates d'expiration des bouteilles de gaz d'étalonnage varient en fonction du type de gaz. Pour des informations détaillées, veuillez contacter Industrial Scientific.

RÉF	DESCRIPTION	VOL.	Détendeur 0,5 LPM	DÉTENDEURS DE DÉBIT À LA DEMANDE		
				Débit à la demande	Avec pressostat iGas	
					Pression de déclenche- ment de 150 PSI	Pression de déclenche- ment de 250 PSI
18109096	BOUT., hydrogène sulfuré 40 ppm	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102245	BOUT., hydrogène sulfuré 50 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109090	BOUT., hydrogène sulfuré 50 ppm	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109209	BOUT., hydrogène sulfuré 500 ppm	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109237	BOUT., H ₂ S 75 ppm, SO ₂ 200 ppm, O ₂ 15 %, méthane 25 % LIE	11 l				
18109167	BOUT., SO ₂ 5 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2,5 %	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109173	BOUT., O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109189	BOUT., oxygène 18 %	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18100289	BOUT., oxygène 19 %	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18101238	BOUT., O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18100271	BOUT., oxygène 20,9 %	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18100693	BOUT., air pur (oxygène 20,9 %)	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18101584	BOUT., air pur (oxygène 20,9 %)	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18100206	BOUT., méthane 1 %	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18108001	BOUT., méthane 2,0 %	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18107284	BOUT., méthane 2,0 %	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18100214	BOUT., méthane 2,5 %	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18101303	KIT, méthane 2,5 %	34 l	18100933			
18101378	BOUT., méthane 2,5 %	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18105114	BOUT., méthane 10 % LIE	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18102312	BOUT., méthane 99 %	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18102491	KIT, méthane 99 %	34 l		18103564		
18104778	BOUT., méthane 99 % (aluminium)	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18105106	BOUT., méthane 1 000 ppm	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18105098	BOUT., méthane 500 ppm	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18102234	BOUT., pentane 12 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18101162	BOUT., pentane 25 % LIE	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18101261	KIT, pentane 25 % LIE	34 l	18100933			
18100164	BOUT., propane 25 % LIE	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18103762	BOUT., propane 25 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18100172	BOUT., propane 50 % LIE	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18105593	BOUT., ammoniac 25 ppm	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102151	BOUT., ammoniac 25 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102147	KIT, ammoniac 25 ppm	58 l	18100883			
18109081	BOUT., ammoniac 25 ppm	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
78103868	BOUT., ammoniac 50 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102913	BOUT., dioxyde de carbone 2,5 %	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18108118	BOUT., dioxyde de carbone 3 %	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18103218	BOUT., dioxyde de carbone 5,0 %	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18103275	KIT, dioxyde de carbone 5,0 %	34 l		18103564		
18104208	BOUT., dioxyde de carbone 5,0 %	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18106153	BOUT., dioxyde de carbone 1 000 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18106146	BOUT., dioxyde de carbone 300 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18106252	BOUT., dioxyde d'azote 10 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18105452	BOUT., dioxyde d'azote 25 ppm	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18101477	BOUT., dioxyde d'azote 25 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18101469	KIT, dioxyde d'azote 25 ppm	58 l	18100883			
18104976	BOUT., dioxyde d'azote 5 ppm	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102219	BOUT., dioxyde d'azote 5 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102238	KIT, dioxyde d'azote 5 ppm	58 l	18100883			
18101220	BOUT., dioxyde de soufre 10 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109079	BOUT., dioxyde de soufre 10 ppm	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18101212	KIT, dioxyde de soufre 10 ppm	58 l	18100883			
18104992	BOUT., dioxyde de soufre 5 ppm	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102222	BOUT., dioxyde de soufre 5 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18109086	BOUT., dioxyde de soufre 5 ppm	116 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102239	KIT, dioxyde de soufre 5 ppm	58 l	18100883			
18105700	BOUT., butadiène 5 ppm	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18102806	BOUT., chlore 2 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18103697	BOUT., chlore 5 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18105007	BOUT., chlore 10 ppm	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18101758	BOUT., chlore 10 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18101741	KIT, chlore 10 ppm	58 l	18100883			
18103127	BOUT., hexane 25 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102249	BOUT., hexane 40 % LIE	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18107987	BOUT., hexane 500 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18100453	BOUT., hydrogène 25 % LIE	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18100461	BOUT., hydrogène 50 % LIE	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18103481	BOUT., hydrogène 50 % LIE	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102905	BOUT., hydrogène 50 ppm	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18103945	BOUT., hydrogène 100 ppm	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18102996	BOUT., hydrogène 500 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18103010	BOUT., hydrogène 1 000 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102154	BOUT., chlorure d'hydrogène 10 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102148	KIT, chlorure d'hydrogène 10 ppm	58 l	18100883			
18102152	BOUT., cyanure d'hydrogène 10 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244

REMARQUE : les dates d'expiration des bouteilles de gaz d'étalonnage varient en fonction du type de gaz. Pour des informations détaillées, veuillez contacter Industrial Scientific.

TABLEAU DE RÉFÉRENCE DES GAZ D'ÉTALONNAGE

RÉF	DESCRIPTION	VOL.	Détendeur 0,5 LPM	DÉTENDEURS DE DÉBIT À LA DEMANDE		
				Débit à la demande	Avec pressostat iGas	
					Pression de déclenche- ment de 150 PSI	Pression de déclenche- ment de 250 PSI
18102149	KIT, cyanure d'hydrogène 10 ppm	58 l	18100883			
18105809	BOU., isobutylène 10 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18107292	BOU., isobutylène 100 ppm	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18106591	BOU., isobutylène 100 ppm	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18102939	BOU., isobutylène 100 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18104554	BOU., isobutylène 500 ppm	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102244	BOU., azote 100 %	103 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102248	BOU., azote 100 %	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243
18102153	BOU., monoxyde d'azote 25 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18102150	KIT, monoxyde d'azote 25 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18104398	BOU., phosphine 1,0 ppm	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18104059	BOU., phosphine 1,0 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18107797	BOU., phosphine 5 ppm	58 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18107805	BOU., phosphine 5 ppm	34 l	18100883	18102509	18105841	18109244
18105726	BOU., toluène 100 ppm	34 l	18100933	18103564	18105866	18109243

RÉF	DESCRIPTION	VOL.	Détendeur 0,5 LPM	DÉTENDEURS DE DÉBIT À LA DEMANDE		
				Débit à la demande	Avec pressostat iGas	
					Pression de déclenche- ment de 200 PSI	Pression de déclenche- ment de 500 PSI
18109195	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2 %	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18109231	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, SO ₂ 10 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2,5 %	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18109160	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2,5 %	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18109198	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, méthane 50 % LIE	4 000 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18109233	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, SO ₂ 10 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18109221	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, SO ₂ 5 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18109194	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	4 000 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18109159	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18109197	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, propane 25 % LIE	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18108050	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2 %	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18104091	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18105411	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 50 % LIE	4 000 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18105403	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	4 000 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18103366	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18107219	BOU., CO 100 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, propane 25 % LIE	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18109172	BOU., CO 100 ppm, NO ₂ 5 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2,5 %	650 l			18106740	18109246
18109199	BOU., CO 100 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2,5 %	4 000 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18109187	BOU., CO 100 ppm, O ₂ 18 %, méthane 2,5 %	552 l	18102260	18103549	18105833	18109241
18109186	OUT., CO 100 ppm, CO ₂ 2,5 %, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	552 l	18102260	18103549	18105833	18109241
18109235	BOU., CO 100 ppm, NO ₂ 5 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	650 l			18106740	18109246
18109161	BOU., CO 100 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	552 l	18102260	18103549	18105833	18109241
18108308	BOU., CO 100 ppm, NO ₂ 5 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	650 l			18106740	18109246
18109147	BOU., CO 100 ppm, SO ₂ 5 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	650 l			18106740	18109246
18105445	BOU., CO 100 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	4 000 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18102259	BOU., CO 100 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	552 l	18102260	18103549	18105833	18109241
18103671	BOU., CO 100 ppm, CO ₂ 2,5 %, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	552 l	18102260	18103549	18105833	18109241
18102258	BOU., CO 100 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	552 l	18102260	18103549	18105833	18109241
18103101	BOU., monoxyde de carbone 100 ppm	552 l	18102260	18103549	18105833	18109241
18109193	BOU., CO 250 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, méthane 50 % LIE	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18108019	BOU., CO 250 ppm, H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, méthane 50 % LIE	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18104265	BOU., CO 250 ppm, O ₂ 19 %, méthane 2,5 %	552 l	18102260	18103549	18105833	18109241
18104125	BOU., monoxyde de carbone 250 ppm	552 l	18102260	18103549	18105833	18109241
18109163	BOU., H ₂ S 25 ppm, O ₂ 18 %, pentane 25 % LIE	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18107227	BOU., H ₂ S 25 ppm, O ₂ 19 %, pentane 25 % LIE	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18109132	BOU., hydrogène sulfuré 25 ppm	4 000 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18106633	BOU., hydrogène sulfuré 25 ppm	800 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18102320	BOU., air pur (oxygène 20,9 %)	552 l	18102260	18103549	18105833	18109241
18106658	BOU., ammoniac 25 ppm	650 l			18106740	18109246
18105882	BOU., dioxyde d'azote 5 ppm	650 l			18106740	18109246
18107730	BOU., dioxyde d'azote 25 ppm	650 l			18106740	18109246
18105817	BOU., dioxyde de soufre 10 ppm	650 l			18106740	18109246
18108126	BOU., dioxyde de soufre 5 ppm	650 l			18106740	18109246
18107722	BOU., monoxyde d'azote 25 ppm	650 l			18106740	18109246
18107375	BOU., isobutylène 100 ppm	552 l	18102260	18103549	18105833	18109241
18107839	BOU., cyanure d'hydrogène 10 ppm	650 l			18106740	18109246
18106963	BOU., chlorure d'hydrogène 10 ppm	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242
18106955	BOU., chlore 10 ppm	650 l	18103374	18103556	18105858	18109242

REMARQUE : les dates d'expiration des bouteilles de gaz d'étalonnage varient en fonction du type de gaz. Pour des informations détaillées, veuillez contacter Industrial Scientific.

Industrial Scientific ne se contente pas de proposer des instruments et accessoires de détection de gaz de la plus haute qualité. Notre matériel est aussi disponible à la location et nous proposons des solutions pratiques de maintenance et de réparation. Nous nous engageons à fournir à nos clients des équipements de détection de gaz toujours prêts à assurer la sécurité des utilisateurs dans des environnements potentiellement dangereux.

■ LOCATION

Le service de location d'Industrial Scientific est idéal pour les clients ayant besoin d'un équipement de détection de gaz à court terme : les périodes de transition, les interruptions de service, les projets spécifiques, les situations d'urgence, etc. De nombreux instruments sont disponibles à la location avec des options de période de location flexibles allant de quelques semaines à plusieurs mois, voire davantage.

Les détecteurs de gaz sont proposés prêts à l'emploi...

- Fiabilité garantie dès la sortie de l'emballage
- Inspection complète
- Étalonnage certifié
- Chargeurs fournis gratuitement avec tous les détecteurs de gaz rechargeables

La location d'instruments auprès d'Industrial Scientific présente de nombreux avantages pour tous les clients, et des conditions encore plus avantageuses pour les clients iNet. Nous nous assurons ainsi que vous disposez de tout pour couvrir vos besoins en matière de détection de gaz.

■ Voici quelques avantages et caractéristiques de notre programme de location :

- Service rapide : la plupart des commandes sont expédiées le jour de leur saisie.
- Maintenance assurée en usine : chaque détecteur a été révisé et étalonné en usine par des techniciens expérimentés
- Disponibilité : plus de 5 000 détecteurs sont disponibles dans toute notre gamme : MX6, MX4, iTX, GasBadge Pro et Tango TX1, stations d'accueil DS2 et d'autres accessoires
- Variété : du détecteur multigaz avec pompe intégrée pour les interventions en espaces confinés, aux détecteurs monogaz, nous offrons une large gamme d'instruments et de cellules adaptés à votre application.
- Souplesse : des tarifs hebdomadaires et mensuels sont proposés pour répondre à vos besoins de location

■ En tant que client iNet, vous bénéficiez des avantages suivants :

- Vous recevrez une remise sur les tarifs de location.
- Étiquette ISC Rental : « ISC Rental » apparaît dans le champ « Utilisateur » du logiciel iNet Control, ce qui permet de distinguer aisément les appareils en location des détecteurs de votre parc iNet existant, améliorant ainsi votre organisation.
- Service de surveillance : l'équipement en location est géré par iNet. Les fonctionnalités de rapport et d'alerte d'iNet vous donnent également une visibilité détaillée de l'utilisation de votre équipement en location comme c'est le cas pour votre parc iNet existant.
- Service d'échange : lorsqu'iNet détecte une panne d'instrument, un détecteur de rechange vous est envoyé immédiatement pour remplacer le détecteur en panne. Puisque les appareils en location sont surveillés par iNet, les clients n'ont plus à se préoccuper de la maintenance de leurs détecteurs en location.
- Paramètres personnalisés : nous pré-configurons les paramètres d'alarme et d'affichage des appareils en location afin qu'ils correspondent à ceux de votre parc iNet existant. Ceci vous permet de gagner du temps au niveau du processus de configuration et de vous assurer que les détecteurs répondent aux recommandations de votre entreprise.



Email : rental@eu.indsci.com
ou consultez www.indsci.fr/rental/
pour plus d'informations.

■ SOLUTIONS DE RÉPARATION

Industrial Scientific conçoit et fabrique les meilleurs appareils de détection de gaz du marché. Pour garantir le maintien du niveau élevé de qualité de vos détecteurs au fil du temps, nous vous proposons des solutions de maintenance préventive et de réparation.



■ SOLUTIONS DE MAINTENANCE

La fabrication des détecteurs de gaz d'Industrial Scientific leur assure une fiabilité sans pareil et un entretien simple par l'utilisateur lui-même. Grâce aux stations d'accueil et au programme de garantie étendue, vous êtes certain que l'entretien de vos appareils est effectué selon les normes d'usine et dans des conditions optimales.



Si vos instruments ont besoin d'être réparés, remplissez notre formulaire de maintenance-réparation

www.indsci.fr/services/repair/

■ SOLUTIONS D'INSTALLATION ET DE MISE EN SERVICE

- Démarrage de station d'accueil et installation de logiciel
- Instructions pour les employés

Une entreprise qui fabrique des appareils de qualité peut également offrir des services de mise en service. Avec nos solutions d'installation et de démarrage, votre programme de détection de gaz sera rapidement opérationnel et vous n'aurez plus besoin de réaffecter vos employés ou de rechercher des techniciens pour effectuer les mises en service. Nos experts-techniciens vérifient que vos systèmes sont installés correctement et en parfait état de fonctionnement ; nous fournissons même la formation nécessaire afin que vos employés maîtrisent parfaitement les tâches de maintenance. Nos solutions de mise en service sont personnalisables en fonction de vos besoins spécifiques et vous apportent la souplesse de créer un programme adapté à vos employés, vos ressources et votre budget.

Avec les options de mise en service pour la station d'accueil DS2, les clients reçoivent :

- toutes les installations et connexions matérielles
- les tests fonctionnels
- la formation utilisateur

Contactez votre distributeur local ou Industrial Scientific pour un devis personnalisé.



"La vocation première de notre département Formation est de délivrer un programme complet impactant sur vos connaissances, pour vous permettre d'augmenter vos compétences en matière de sécurité.

Nous travaillons avec vous afin de concevoir un projet en adéquation avec vos besoins spécifiques. Nos spécialistes seront ravis de vous accueillir et de vous former grâce à un programme qui dépassera vos espérances"



SERVICE FORMATION :

Comment fonctionne une cellule électrochimique ? Que dois-je savoir si je travaille avec des gaz toxiques ? Comment les récentes réglementations influencent-elles mes opérations quotidiennes ? Dans quelle mesure une bonne maintenance peut-elle rendre mes instruments plus simples d'utilisation et plus économiques ?

Notre département Formation apporte des réponses à vos questions, individuellement ou en groupe.

Industrial Scientific propose ces ateliers de formation spécialement conçus pour faciliter la détection de gaz à l'utilisateur. Les cours sont assurés par des formateurs d'Industrial Scientific spécialistes de l'utilisation des appareils, de la législation, des matériaux dangereux et des espaces clos.

Ces ateliers fournissent aux participants les compétences nécessaires pour reconnaître les caractéristiques des gaz et les dangers potentiels dans les espaces de travail. L'étalonnage et la maintenance des équipements de la détection de gaz sont également abordés.

Que vous soyez débutant ou expérimenté en détection de gaz, les formations GDME sont faites pour vous.

A QUI S'ADRESSENT CES FORMATIONS ?

- Les professionnels de la sécurité / Hygiène
- Les pompiers et personnels d'urgence
- Les contractants
- Le personnel de maintenance
- Les utilisateurs finaux



FORMATION PROFESSIONNELLE FACE À FACE :

■ PROGRAMME GDME :

▪ Gaz dangereux

Les gaz courants, leurs propriétés et leurs effets. Vue d'ensemble des gaz spécifiques aux espaces clos – dangers dus à l'oxygène, aux gaz combustibles et toxiques.



▪ Utilisation des instruments en espaces confinés

Utilisation des appareils de détection de gaz portables dans le respect de la réglementation française

▪ Technologie des cellules

Découverte du fonctionnement des appareils. Présentation des cellules catalytiques de diffusion, des cellules électro-chimiques, des cellules infrarouges. Chacune d'entre elles a ses propres caractéristiques et est interchangeable.

▪ Présentation des appareils

Vue d'ensemble de toute la gamme d'appareils portables Industrial Scientific, y compris les Docking Stations™; fonctions et utilisation de chaque instrument.

▪ Etalonnage et maintenance

Apprentissage de tous les aspects de l'étalonnage et de la maintenance – partie la plus importante d'un programme de détection de gaz sécurisé et fiable. Recherche de pannes et remplacement des cellules. Vous disposerez des compétences suffisantes pour gérer votre parc d'instruments.

▪ Travaux pratiques

Apprentissage par la pratique. Nous fournissons les appareils mais vous pourrez également apporter vos propres appareils ISC pour qu'ils soient vérifiés et calibrés.

Nous offrons un certificat de compétences à chaque participant de nos cours Gas Detection Made Easy™. Plus qu'un certificat de présence, il valide vos compétences au travers d'un examen qui vérifie l'efficacité de la formation. Vous repartez avec un « Certificat de compétence » comme l'exigent certaines normes d'application de la réglementation.

Pour obtenir une liste complète des dates et disponibilités des cours, ou pour de plus amples informations sur les sessions personnalisées, contactez notre service de formation par email à training@eu.indsci.com, ou consultez notre site Web www.indsci.fr/training/

■ FORMATION NIVEAU "UTILISATEUR"

Le cours de formation de niveau opérationnel est spécialement conçu pour donner les moyens à l'utilisateur final de traiter les problèmes associés à la des gaz. Nous explorons les risques des gaz sur le lieu de travail. Nous examinons ensuite les termes et les technologies en adéquation avec les secteurs d'activité des participants. Puis nous étudions la gamme d'appareils d'Industrial Scientific de manière à permettre à votre société de faire des économies, en délivrant les meilleures instructions d'utilisation de nos détecteurs. Enfin, le cours traite des Docking Stations™, solutions automatisées pour le fonctionnement, les tests, l'étalonnage, le téléchargement des données, les diagnostics et la consignation des données. Ce cours est incontournable pour les responsables de l'exploitation des appareils de détection de gaz portable. C'est également un excellent cours préalable pour tous ceux qui souhaitent s'inscrire à la formation de niveau Technicien sur les appareils portables. Enfin, il s'agit d'un cours de certification des compétences, le participant repart avec un certificat.

Points-clés

- Identification des risques de gaz
- Analyse de la sécurité dans un espace confiné
- Tests atmosphériques
- Technologie des cellules
- Manipulation des appareils
- Station d'accueil et d'étalonnage
- Test de compétences

■ FORMATION NIVEAU "TECHNICIEN"

La Formation de niveau technicien sur les appareils portables est conçue pour les personnes responsables de la maintenance des détecteurs de gaz. Ce cours aborde les technologies des cellules et les avantages et inconvénients de chacune d'elles. Nous explorons ensuite tous les éléments liés à la maintenance des détecteurs de gaz, de leur fonctionnement à leur paramétrage, étalonnage, démontage, dépannage et réparation. Les participants reçoivent des instructions pratiques dans ces domaines et participent au diagnostic et à la résolution des problèmes sur des appareils défectueux. Ce cours est extrêmement précieux pour les techniciens dans tous les domaines et il représente un retour immédiat de l'investissement, par l'amélioration de l'efficacité et des aptitudes du participant. De plus, il s'agit d'un cours de certification des compétences validé par un certificat.

Points-clés

- Analyse des technologies de cellules et de batteries
- Formation sur l'utilisation des appareils
- Procédures de paramétrage des options
- Étalonnage et test de déclenchement
- Démontage, dépannage et exercices pratiques de résolution des problèmes
- Test de compétences

■ FORMATION SPECIALE DISTRIBUTEUR

Nouveau !

Pour en savoir plus, visitez notre site web :

www.indsci.fr/training



■ FORMATION EN LIGNE

Les cours en ligne et les didacticiels vidéo permettent à l'utilisateur final d'apprendre en toute autonomie dans un environnement professionnel. Ils associent présentations Flash et voix off et des vidéos intégrées.

■ FORMATION VIDÉO EN LIGNE



La formation gratuite en ligne d'Industrial Scientific permet à l'utilisateur de connaître rapidement les fonctions de son appareil. Les vidéos sont organisées en chapitres afin que l'utilisateur puisse peaufiner les éléments de base.

Tous les jours, Industrial Scientific reçoit des centaines d'appels téléphoniques demandant des informations diverses, des limites d'exposition à la définition de sécurité intrinsèque. N'hésitez pas, dès que vous avez une question concernant la détection ou la sécurité, appelez le +33 (0)1 57 32 92 61 ou le 00800 - WORKSAFE (00800 – 96757233) ou consultez notre site Web : www.indsci.fr.

Vos interlocuteurs du Service Client nous ont aidé à établir une bibliothèque des questions les plus fréquemment posées. Lorsque vous avez une question, utilisez cette section en référence rapide. Si vous n'y trouvez pas votre réponse, appelez-nous. Vous ne payez jamais pour une question.

■ GLOSSAIRE DES TERMES SUR LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ AU TRAVAIL

COV : Composé organique volatil – tout composant contenant du carbone, sauf le méthane, qui peut se vaporiser facilement.

dB : Décibel – unité utilisée pour mesurer la puissance relative du son. Une augmentation de 3 dB de la puissance de sortie du son correspond à un doublement du volume perceptible.

eV: Électronvolt – mesure de l'énergie qui équivaut à la quantité d'énergie nécessaire pour déplacer 1 électron d'un potentiel de 1 volt.

IDLH : Présentant un danger immédiat pour la vie ou la santé – concentration maximale de gaz (en ppm) à laquelle un travailleur peut être exposé pendant 30 minutes en pouvant quitter l'environnement sans risquer une altération irréversible de sa santé.

LEA : Limite d'exposition admissible – teneur en gaz (en ppm) à laquelle un travailleur peut être exposé 8 heures par jour / 40 heures par semaine pour le reste de sa vie sans risquer d'effets à long terme sur sa santé.

LIE/LII : Limite inférieure d'explosivité/Limite inférieure d'inflammabilité – concentration minimale à laquelle un gaz peut exploser. Une unité de mesure commune se présente sous la forme du pourcentage de LIE.

LSE/LSI : Limite supérieure d'explosivité/limite supérieure d'inflammabilité – concentration maximale à laquelle un gaz peut exploser.

mA : Milliampère – unité du courant électrique exprimée en ampères. Des signaux de 4 à 20 mA sont des signaux analogiques couramment utilisés en électronique industrielle, où 4 représente la valeur la plus faible, 0 ppm par exemple, et 20 représente le maximum, 999 ppm, par exemple.

PID : Détecteur à photo-ionisation – appareil qui utilise l'énergie du rayonnement ultra-violet pour ioniser et détecter la présence d'un gaz ou d'une vapeur inconnus.

ppm : Partie par million – unité commune de mesure des gaz toxiques. Ce terme signifie littéralement une partie parmi un million de parties possibles.

V c.a. : Volt en courant alternatif – courant électrique qui inverse sa direction à intervalles réguliers.

V c.c. : Volt en courant continu – courant électrique à direction constante.

VLE : Valeur limite d'exposition – terme utilisé pour indiquer les limites de l'exposition au gaz. VLE sert de préfixe aux MPT et LECT.

VLE-MPT : Valeur limite d'exposition à court terme – quantité moyenne de gaz (en ppm) à laquelle un travailleur peut être exposé pendant une période de 15 minutes sans effets à long terme sur sa santé. Cette exposition de 15 minutes peut avoir lieu 4 fois par journée de travail, séparées d'une heure.

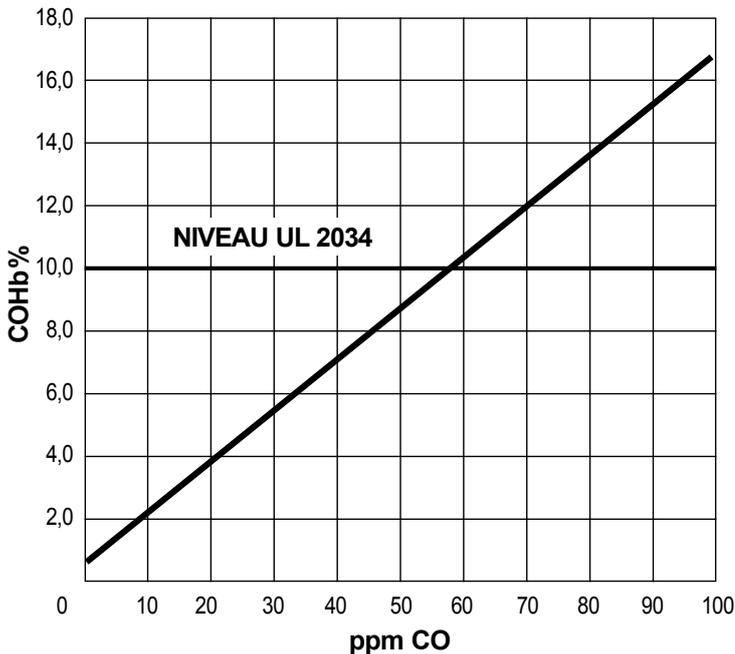
VME-MPT : Valeur moyenne d'exposition – quantité moyenne de gaz (en ppm) à laquelle un travailleur peut être exposé pendant une certaine durée. Cette durée est définie par les 8 heures qui représentent une journée normale de travail.

■ LIMITES INFÉRIEURES D'EXPLOSIVITÉ DES GAZ COMBUSTIBLES

Les limites suivantes sont les limites inférieures d'explosivité de certains gaz, ce qui peut vous être utile :

Acétone	2,5 % du volume
Acétylène	2,5 % du volume
Alcool butylique (butanol)	1,4 % du volume
Alcool éthylique (éthanol)	3,3 % du volume
Alcool isopropylique (isopropanol)	2,0 % du volume
Alcool méthylique (méthanol)	6,0 % du volume
Benzène	1,2 % du volume
Butane	1,9 % du volume
Éthane	3,0 % du volume
Éther diéthylique	1,9 % du volume
Éthylène	2,7 % du volume

Hexane	1,1 % du volume
Hydrogène	4,0 % du volume
Méthane	5,0 % du volume
Méthyléthylcétone	1,4 % du volume
n-pentane	1,4 % du volume
Oxyde d'éthylène	2,7 % du volume
Propane	2,1 % du volume
Propylène	2,0 % du volume
Styrène	0,9 % du volume
Toluène	1,1 % du volume
Xylène	1,1 % du volume



Le taux de carboxyhémoglobine est une mesure de la quantité de monoxyde de carbone qui a été absorbée dans la circulation sanguine. Le tableau convertit la quantité de monoxyde de carbone mesurée dans l'expiration en taux de carboxyhémoglobine (pourcentage) dans le sang. Le niveau UL 2034 (10 % de carboxyhémoglobine) dans le diagramme indique la moyenne de concentration de carboxyhémoglobine après 15 minutes d'exposition à 400 ppm de monoxyde de carbone. À ce degré d'exposition, une personne commencera à ressentir les symptômes de l'empoisonnement au monoxyde de carbone.

■ POIDS DE DIVERS GAZ PAR RAPPORT À L'AIR

Les gaz suivants sont plus légers que l'air :

Acétylène	Ammoniac
Monoxyde de carbone	Éthylène
Hydrogène	Cyanure d'hydrogène
Méthane	

Les gaz suivants sont plus lourds que l'air :

Argon	Butane
Dioxyde de carbone	Chlore
Éthane	Hexane
Chlorure d'hydrogène	Hydrogène sulfuré
Méthyléthylcétone	Méthyl mercaptan
Dioxyde d'azote	Oxyde de diazote
Oxygène	Phosphine
Dioxyde de soufre	Propane

■ SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

Qu'est-ce que la sécurité intrinsèque ?

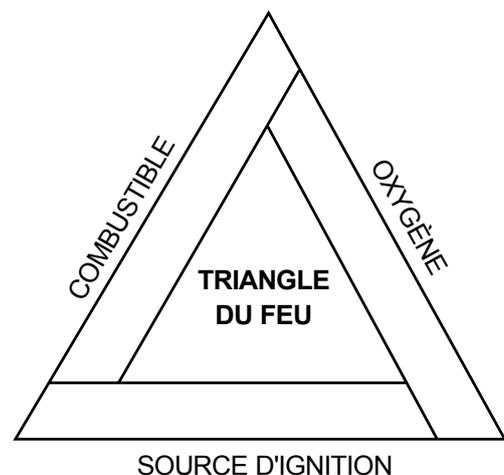
La sécurité intrinsèque est une technique de conception appliquée aux appareils électriques et aux câbles des endroits dangereux. Cette technique est basée sur une quantité limitée d'énergie, électrique et thermique, à un niveau inférieur au niveau requis pour enflammer un mélange atmosphérique dangereux.

Comment est définie la sécurité intrinsèque ?

L'équipement et le câblage intrinsèquement sûrs ne devraient pas pouvoir dégager suffisamment d'énergie électrique ou thermique, dans des conditions normales ou anormales, pour enflammer une atmosphère inflammable ou combustible dans sa concentration la plus facilement inflammable.

Qui vérifie la sécurité intrinsèque ?

L'équipement est testé et approuvé quant à sa sécurité intrinsèque par des organismes tiers indépendants, comme Underwriters Laboratories (UL), Canadian Standards Association (CSA), Factory Mutual Research Corporation (FM) et le Mine Safety and Health Administration (MSHA). Les tests indépendants garantissent que votre équipement de surveillance du gaz est conçu non seulement pour être intrinsèquement sûr, mais aussi qu'il satisfait à toutes les normes requises pour la sécurité intrinsèque.



Réf. : R. Stahl – Intrinsic Safety Primer ©1988

National Electrical Code Article 504-2
Definition of an Intrinsically Safe Circuit © 1996

Un circuit dans lequel une étincelle ou un effet thermique ne peut pas provoquer la mise à feu de matériel inflammable ou combustible dans l'air, dans les conditions de tests prescrites.

■ FACTEURS DE CORRÉLATION LIE

Le tableau suivant présente les facteurs de corrélation LIE

		GAZ D'ÉTALONNAGE							
		Acétone	Acétylène	Butane	Hexane	Hydrogène *	Méthane *	Pentane *	Propane *
GAZ ÉCHANTILLONNÉ	Acétone	1,0	1,3	1,0	0,7	1,7	1,7	0,9	1,1
	Acétylène	0,8	1,0	0,7	0,6	1,3	1,3	0,7	0,8
	Ammoniac	0,5	0,7	0,5	0,4	0,9	0,8	0,4	0,5
	Benzène	1,1	1,5	1,1	0,8	1,9	1,9	1,0	1,2
	Butane	1,0	1,4	1,0	0,8	1,8	1,7	0,9	1,1
	Éthane	0,8	1,0	0,8	0,6	1,3	1,3	0,7	0,8
	Éthanol	0,9	1,1	0,8	0,6	1,5	1,5	0,8	0,9
	Éthylène	0,8	1,1	0,8	0,6	1,4	1,3	0,7	0,9
	Hexane	1,4	1,8	1,3	1,0	2,4	2,3	1,2	1,4
	Hydrogène	0,6	0,8	0,6	0,4	1,0	1,0	0,5	0,6
	Isopropanol	1,2	1,5	1,1	0,9	2,0	1,9	1,0	1,2
	Méthane	0,6	0,8	0,6	0,4	1,0	1,0	0,5	0,6
	Méthanol	0,6	0,8	0,6	0,5	1,1	1,1	0,6	0,7
	Pentane	1,2	1,5	1,1	0,9	2,0	1,9	1,0	1,2
	Propane	1,0	1,2	0,9	0,7	1,6	1,3	0,8	1,0
	Styrène**	1,3	1,7	1,3	1,0	2,2	2,2	1,1	1,4
	Toluène	1,3	1,6	1,2	0,9	2,1	2,1	1,1	1,3
	Xylène	1,5	2,0	1,5	1,1	2,6	2,5	1,3	1,6
	JP-4							1,2	
JP-5							0,9		
JP-8							1,5		

Exemple : L'instrument a été étalonné avec du méthane et mesure maintenant 10 % LIE dans une atmosphère de pentane. Pour trouver le % LIE réel du pentane, il faut multiplier par le nombre trouvé à l'intersection de la colonne méthane (gaz d'étalonnage) et la ligne pentane (gaz échantillonné)... dans ce cas, 1,9. Ainsi, le % LIE de pentane est 19 % (10 x 1,9).

* Gaz d'étalonnage disponible auprès d'Industrial Scientific.

** Les valeurs indiquées sont théoriques et n'ont pas été vérifiées par des tests des gaz d'étalonnage.

■ TABLEAU DES INTERFÉRENCES CROISÉES DES CELLULES

		CELLULE											
		Monoxyde de carbone	Hydrogène sulfuré	Dioxyde de soufre	Dioxyde d'azote	Chlore	Dioxyde de chlore	Cyanure d'hydrogène	Chlorure d'hydrogène	Phosphine	Monoxyde d'azote	Hydrogène	Ammoniac
Gaz	Monoxyde de carbone	100	2	1	0	0	0	0	0	0	0	20	0
	Hydrogène sulfuré	5	100	1	-40	-3	-25	400	300	25	10	20	130
	Dioxyde de soufre	0	10	100	0	0	0	—	40	—	0	0	+70
	Dioxyde d'azote	-20	-20	-100	100	12	—	-120	—	—	30	0	0
	Chlore	-10	-20	-25	90	100	20	-20	6	-10	0	0	-50
	Dioxyde de chlore	—	—	—	—	20	100	—	—	—	—	—	—
	Cyanure d'hydrogène	15	10	50	1	0	0	100	35	1	0	30	5
	Chlorure d'hydrogène	3	0	0	0	2	0	0	100	0	15	0	0
	Phosphine	—	—	—	—	—	-100	425	300	100	—	—	—
	Monoxyde d'azote	10	1	1	0	—	—	-40	—	—	100	30	50
	Hydrogène	60	0.05	0.5	0	0	0	0	0	0	0	100	0
	Ammoniac	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100

Le tableau ci-dessus reflète la réponse en pourcentage fournie par la cellule notée en en-tête de colonne lorsqu'elle est exposée à un taux de concentration connu du gaz cible indiqué dans la colonne de gauche. Remarque : Ce tableau sert de guide et est sujet à modification.

— Aucune donnée disponible

■ NOMS ET SYMBOLES DES PRODUITS CHIMIQUES COURANTS

Acide nitrique	HNO ₃
Acide sulfurique	H ₂ SO ₄
Ammoniac	NH ₃
Arsine	AsH ₃
Azote	N ₂
Benzène	C ₆ H ₆
Brome	Br ₂
Bromure d'hydrogène	HBr
Chlore	Cl ₂
Chlorure d'hydrogène	HCl
Cyanure d'hydrogène	HCN
Dioxyde d'azote	NO ₂
Dioxyde de carbone	CO ₂
Dioxyde de chlore	ClO ₂

Dioxyde de soufre	SO ₂
Fluor	F ₂
Fluorure d'hydrogène	HF
Hydrogène	H ₂
Hydrogène sulfuré	H ₂ S
Méthane	CH ₄
Monoxyde d'azote	NO
Monoxyde de carbone	CO
Oxyde d'éthylène	ETO
Oxygène	O ₂
Ozone	O ₃
Phosgène	COCl ₂
Phosphine	PH ₃
Silane	SiH ₄

■ GAZ DANGEREUX PRESENTS DANS DES ENVIRONNEMENTS INDUSTRIELS COURANTS

Les informations contenues sur cette page ont été élaborées par l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) en France. Pour obtenir des informations complémentaires, merci de consulter le site de l'organisme correspondant dans votre pays, en charge de la prévention des risques professionnels (protection santé/sécurité des employés : prévention des maladies professionnelles ou accidents du travail).

Ammoniac : NH₃

Ce gaz incolore possède une odeur âcre asphyxiante

VLE : 50,0 ppm IDLH : 300,0 ppm

LIE : 15,0 % du volume

- Usines d'engrais
- Usines de traitement de l'eau et des eaux usées
- Établissements de réfrigération et d'entreposage sous froid
- Secteur des semi-conducteurs

Dioxyde de carbone : CO₂

Gaz incolore et inodore

VLE : 30 000,0 ppm IDLH : 40 000,0 ppm

- Brasseries et caves vinicoles
- Usines d'embouteillage des boissons gazeuses
- Usines de transformation des aliments
- Sites d'enfouissement

Monoxyde de carbone : CO

Gaz incolore et inodore – gaz toxiques les plus abondants

VLE : 200,0 ppm IDLH : 1 200,0 ppm

LIE : 12,5 % du volume ACGIH : 25,0

- Allemagne : 30,0
- Lutte contre les incendies
- Aciérie
- Mines et minéraux
- Garages

Chlore : Cl₂

Gaz jaune-vert avec odeur irritante forte

VLE : 0,5 ppm IDLH : 30,0 ppm

- Usines de pâtes et papiers
- Usines de traitement des eaux
- Piscines et usines de chlorinisation
- Réacteurs nucléaires

Dioxyde de chlore : ClO₂

Jaune-rouge ou vert-orange, odeur irritante

VLE : 0,3 ppm IDLH : 5,0 ppm

- Usines de pâtes et papiers
- Usines de traitement des eaux

Hydrogène : H₂

Gaz incolore et inodore

VLE : N/A LIE : 4 % du volume

- Usines chimiques
- Activités avec matières dangereuses
- Production d'énergie électrique

Chlorure d'hydrogène : HCl

Gaz corrosif qui va de l'incolore au jaune clair, à l'odeur âcre irritante

VLE : 5,0 LIE : 12,5 % du volume

- IDLH : 50,0 ppm
- Production de vinyle
- Production de coton
- Puits de pétrole et de gaz
- Fabrication d'acier

Cyanure d'hydrogène : HCN

Gaz toxique inodore avec une odeur amère semblable aux amandes

VLE : 10,0 ppm IDLH : 50,0 ppm

LIE : 5,6 % du volume VME : 2,0

- Secteurs des dorures
- Exploitation minière et récupération des métaux précieux
- Fabrication du nylon

Sulfure d'hydrogène : H₂S

Gaz toxique inodore avec une odeur forte d'œufs pourris

VLE : 10,0 ppm IDLH : 100,0 ppm

LIE : 4,0 % du volume VME : 5,0

- Champs pétroliers et raffineries
- Secteurs des mines et métaux
- Usines de papier et tanneries
- Traitement des eaux et entretien des égouts

Monoxyde d'azote : NO

Gaz toxique incolore

VLE : N/A IDLH : 100,0 ppm

VME : 25,0

- Émissions diesel
- Mines souterraines
- Agriculture – Silos
- Usines de semi-conducteurs

Dioxyde d'azote : NO₂

Gaz toxique marron avec odeur âcre

VLE : 3,0 ppm IDLH : 20,0 ppm

- Chaudières et appareils de chauffage
- Émissions diesel
- Mines souterraines
- Usines de semi-conducteurs

Ozone : O₃

Gaz incolore ou bleu avec une odeur très âcre

VLE : 0,2 ppm IDLH : 5,0 ppm

- Usines de traitement des eaux
- Production d'énergie électrique
- Soudage

Phosphine : PH₃

Gaz incolore avec une odeur semblable à l'ail

VLE : 0,2 ppm IDLH : 5,0 ppm

LIE : 1,79 % du volume VME : 0,1

- Fumigants pesticides et agriculture
- Dopants

Dioxyde de soufre : SO₂

Gaz incolore avec une odeur âcre

VLE : 5,0 ppm IDLH : 100,0 ppm

VME : 2,0 ppm

- Usines de pâtes et papiers
- Stations de générateurs à charbon
- Traitement de l'eau
- Secteur des circuits imprimés (gravure)

■ COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILES DÉTECTÉS PAR UN PID < 10,6 eV

Lampe 10,6 eV

Acétaldéhyde
(Acide acétique)
Acétone
Acroléine
Acrylamide
Acrylate de méthyle
Acétate Amyl
Acétate de butyle
Acétate d'éthoxyéthyle
Acétate d'éthyle
Acétate de méthyle
Acétate de propyle
Acétate d'isoamyl
Acétate d'isopropyle
Acrylate d'éthyle
Alcool de propyle
Alcool allylique
Alcool butylique
Alcool furfurylique
Alcool isobutylique
Alcool isopropylique
Anhydride acétique
Aniline
Benzène
Bromoforme
Bromure d'éthyle
Bromure de méthyle
Butadiène
Butoxyéthanol
Butane-1-thiol
Butylamine
Butyléthylcétone
Chlorure d'allyle
Chlorure de benzyle
Chloroacétaldéhyde
Chloroacétophénone
Chlorobenzène
Chlorure de propylène
Chlorure de vinyle
Chloronitropropane
Chloroprène
Chrysène
Crésol
Crotonaldéhyde
Cumène
Cyclohexane
Cyclohexanol
Cyclohexanone
Cyclohexène
Cyclopentadiène
Diacétone-alcool
Diazométhane
Dibromure d'éthylène
Dichlorobenzène
Dichloroéthylène

Dichlorvos
Diésel
Diéthylaminoéthanol
Diéthylamine
Diglycidyléther
Diisobutylcétone
Diisopropylamine
Diméthylamine
Diméthylaniline
Diméthylformamide
Diméthylhydrazine
Diméthylacétamide
Diméthylphthalate
Dinitrotoluène
Dinitrocrésol
Dinitroaniline
Dinitrobenzène
Dioxane
Diphényle
Disulfure d'allyle et de propyle
(Epichlorhydrine)
(Ethanol)
Essence
Éthanolamine
Éther dichloroéthylique
Éther d'isopropyle et de glycidyle
Éther éthylique
Éther isopropylique
Éther méthylique de dipropylène
glycol
Éthylamine
Éthylbenzène
Éthyle mercaptan
Éthylènediamine
Éthylèneimine
Éthylpentylcétone
Furfural
Glycidol
Heptane
Hexane
Hexanone
Hexone
Hexylacétate
Hydroquinone
Isophorone
Isopropylamine
JP 4, 6, 8
Kétène
Oxyde d'allyle et de glycidyle
Oxyde de mésityle
Méthacrylate de méthyle
Méthyl acétylène
Méthylamine
Méthylcyclohexane
Méthylcyclohexone
Méthylcyclohexanol

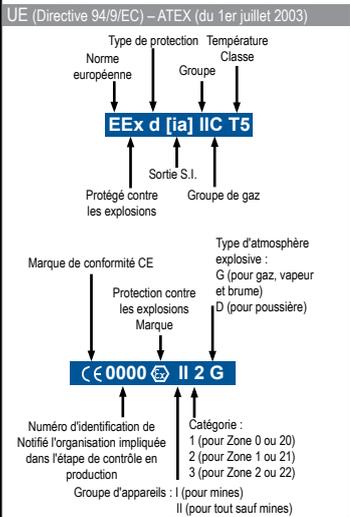
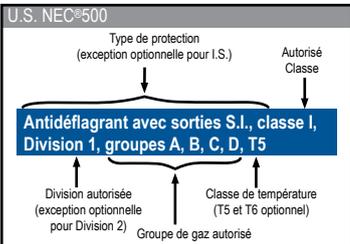
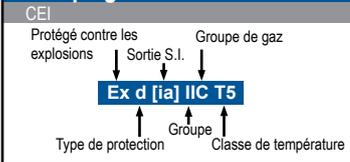
Méthyl hydrazine
Iodure de méthyle
Méthyl mercaptan
Méthyléthylcétone
Méthylpentylcétone
Monométhyléther-acétate de l'éthylèneglycol
Monométhylaniline
Morpholine
Naphthalène
Naphthylamine
Nitroaniline
Nitrobenzène
Nitrométhane
Nitrosodiméthylamine
Nitrotoluène
Octane
Oxyde de butyle et de glycidyle
Oxyde de chlorométhyle et de méthyle
Oxyde de diphényle
Oxyde de propylène
Pentaborane
Pentane
Pentanone
Perchloréthylène
Phénol
Phénylénédiamine
Phénylhydrazine
Phthalate de dibutyle
Phtalate de décyle et d'éthylhexyle
Plomb tétraméthyle
Propylène imine
Pyridine
Pyridine d'amino
Quinone
Silicate d'éthyle
Stibine
Styrène
Sulfure de carbone
Terpinyles
Tétrachloroéthylène
Tétrachloronaphtalène
Tétrahydrofurane
Toluène
Toluidine
Toluène de butyle
Trichloroéthylène
Triéthylamine
Toluène de vinyle
Vapeur de camphre
Vapeur de liquide colorant
Vapeur de solvant Stoddard
Vapeur de térébenthine
Vinyltoluène

White-spirit
Xylène

Non détecté par un PID

Acétonitrile
Acide nitrique
Azote
Bromure d'hydrogène
Chlorure d'hydrogène
Cyanure d'hydrogène
Dioxyde de carbone
Dioxyde de soufre
Éthane
Eau
Fluorure d'hydrogène
Fréons
Hydrogène
Méthane
Monoxyde de carbone
Oxygène
Ozone

Marquage Ex



Sigles

- ATEX – Atmosphère EXplosible
- CENELEC – Comité européen pour la normalisation électrotechnique
- UE – Union européenne
- CEI – Commission électrotechnique internationale
- S.I. – Sécurité intrinsèque
- MSHA – Mine Safety and Health Administration
- NEC® – National Electric Code®

Types de protection

Type de protection	Code	Utilisation autorisée	Norme	Principes de protection		
Sécurité accrue	AEx e	Classe I, zone 1	FM 3600 (ISA 12.16.01*)	Pas d'arcs, d'étincelles ni de surfaces chaudes		
	EEx e	Zone 1	EN 50 019 (jusqu'en juillet 2006) ou EN 60079-7			
	Ex e	Zone 1	CEI 60079-7			
Non-inflammable	(NI)	Classe I, div. 2	FM 3611	Contient l'explosion et éteint la flamme		
	Sans étincelles	AEx nA	Classe I, zone 2		FM 3600 (ISA 12.12.02)	
		EEx nA	Zone 2		EN 50 021	
Antidéflagration	(XP)	Classe I, div. 1	FM 3615	Limite l'énergie des étincelles et la température de surface		
	Ignifuge	AEx d	Classe I, zone 1		FM 3600 (ISA 12.22.01*)	
		EEx d	Zone 1		EN 50 018	
Rempli de poudre	AEx q	Classe I, zone 1	FM 3600 (ISA 12.25.01*)	Maintient les gaz inflammables dehors		
	EEx q	Zone 1	EN 50 017			
	Ex q	Zone 1	CEI 60079-5			
Coupure intégrée	AEx nC	Classe I, zone 2	FM 3600 (ISA 12.12.02)			
	EEx nC	Zone 2	EN 50 021			
	Ex nC	Zone 2	CEI 60079-15			
Sécurité intrinsèque	(SI)	Classe I, div. 1	FM 3610†			
	AEx ia	Classe I, zone 0	FM 3610†			
	AEx ib	Classe I, zone 1	FM 3610†			
	EEx ia	Zone 0	EN 50 020/39			
	EEx ib	Zone 1	EN 50 020/39			
	Ex ia	Zone 0	CEI 60079-11			
	Ex ib	Zone 1	CEI 60079-11			
	Énergie réduite	AEx nA	Classe I, zone 2		FM 3600 (ISA 12.12.02)	
		EEx nA	Zone 2		EN 50 021	
		Ex nA	Zone 2		CEI 60079-15	
EEx nL		Zone 2	EN 50 021			
Ex nL		Zone 2	CEI 60079-15			
Souspression		Type X	Classe I, div. 1	FM 3620		
	Type Y	Classe I, div. 1	FM 3620			
	Type Z	Classe I, div. 2	FM 3620			
	EEx p	Zone 1	EN 50 016			
	EEx nP	Zone 2	EN 50 021			
	Ex px	Zone 1	CEI 60079-2			
Respiration limitée	AEx nR	Classe I, zone 2	FM 3600 (ISA 12.12.02)			
	EEx nR	Zone 2	EN 50 021			
	Ex nR	Zone 2	CEI 60079-15			
	Encapsulation	AEx m	Classe I, zone 1		FM 3600 (ISA 12.23.01*)	
		EEx m	Zone 1		EN 50 028	
		Ex m	Zone 1		CEI 60079-18	
Bain d'huile	AEx o	Classe I, zone 1	FM 3600 (ISA 12.16.01*)			
	EEx o	Zone 1	EN 50 015			
	Ex o	Zone 1	CEI 60079-6			

*Doit également se conformer avec ISA 12.00.01 † Basé sur ISA 12.02.01

Classement des gaz et vapeurs en GROUPES D'EXPLOSION et CLASSES DE TEMPÉRATURES

	T1	T2	T3	T4	T5
I	Méthane				
IIA	Acétone	Éthanol	Benzène	Acétaldéhyde	
	Éthane	Acétate i-Amyl	Diésel	Éther diéthylique	
	Ammoniac	N-butane	Kérozène		
	Benzol (pur)	Alcool butylique normal	Mazout domestique		
	Acide acétique		N-hexane		
	Méthane (gaz naturel)				
	Méthanol				
	Propane				
	Toluène				
	II B	Gaz de houille (gaz d'éclairage)	Éthylène		
II C	Hydrogène	Acétylène			Sulfure de carbone

Réf. : • FM Approvals – Expert Guide to Hazardous Locations © 2004 FM Global Technologies LLC • R. STAHL Inc. – Faits sur les explosifs

Classification de la zone

	Matériau inflammable présent en continu	Matériau inflammable présent de temps en temps	Matériau inflammable normalement absent
CEI/UE	Zone 0 (Zone 20 - poussière)	Zone 1 (Zone 21 - poussière)	Zone 2 (Zone 22 - poussière)
U.S. NEC®505	Zone 0	Zone 1	Zone 2
NEC®500	Division 1	Division 1	Division 2

Classement CEI selon la norme CEI 60079-10
Classement UE selon la norme EN 60 079-10
Classement U.S. selon la norme ANSI/NFPA 70 du code national électrique (NEC) Article 500 ou Article 505

Groupes d'explosion

Gaz/poussière/fibre type	U.S. (NEC®505) CEI UE	U.S. (NEC®500)
Acétylène	Groupe IIC	Classe I/ Groupe A
Hydrogène	(Groupe IIB + H ₂)	Classe I/ Groupe B
Éthylène	Groupe IIB	Classe I/ Groupe C
Propane	Groupe IIA	Classe I/ Groupe A
Méthane	Groupe I*	Exploitation minière*
Poussière de métal	Aucune	Classe II/ Groupe E
Poussière de charbon	Aucune	Classe II/ Groupe F
Poussière de grains	Aucune	Classe II/ Groupe G
Fibres	Aucune	Classe III

*N'entre pas dans le cadre de NEC. Sous la juridiction du MSHA.

Classe de température

Température de surface maximum	U.S. (NEC®505) CEI UE	U.S. (NEC®500)
450° C	T1	T1
300° C	T2	T2
280° C		T2A
260° C		T2B
230° C		T2C
215° C		T2D
200° C	T3	T3
180° C		T3A
165° C		T3B
160° C		T3C
135° C	T4	T4
120° C		T4A
100° C	T5	T5
85° C	T6	T6

Codes de protection d'entrée

1er numéro	2e numéro
Protection contre les corps solides	Protection contre les liquides
0 Aucune protection	Aucune protection
1 Objets de plus de 50 mm	Égouttement d'eau vertical
2 Objets de plus de 12 mm	Égouttement d'eau de 75 à 90°
3 Objets de plus de 2,5 mm	Eau vaporisée
4 Objets de plus de 1 mm	Eau aspergée
5 Protégé contre la poussière	Jets d'eau
6 Étanche à la poussière	Grosse mer
7	Effets d'immersion
8	Immersion indéfinie

Type de boîtier américain approximatif équivalent à IPXX

Type	IP	Type	IP	Type	IP
1	10	3S	54	6 et 6P	67
2	11	4 et 4X	55	12 et 12K	52
3	54	5	52	13	54
3R	14				

■ SERVICE CLIENTS

Industrial Scientific Headquarters - Arras, France	
Industrial Scientific France SAS 5 rue Frédéric Degeorge, CS 80097 62002 Arras Cedex France Horaires : 8h00 - 18h00, du lundi au vendredi	Téléphone : +33 (0)1 57 32 92 61 Fax : +33 (0)1 57 32 92 67 e-mail : info@eu.indsci.com Site web : www.indsci.fr
Industrial Scientific Deutschland GmbH - Dortmund, Allemagne	
Industrial Scientific Deutschland GmbH Eichwaldstr. 9 44319 Dortmund Allemagne Horaires : 8h00 - 17h00, du lundi au jeudi 8h00 - 16h00, le vendredi	Téléphone : +49 69299571416 Fax : +49-69299571417 e-mail : info.de@eu.indsci.com Site web : www.indsci.de
Industrial Scientific CS s.r.o - Praha, République Tchèque	
Industrial Scientific CS s.r.o Prokopova 148/15 130 00 Praha 3 République Tchèque Horaires : 8h00 - 16h30, du lundi au vendredi	Téléphone : +420 234 622 221 Fax : +420 234 622 220 e-mail : info@eu.indsci.com Site web : www.indsci.com
Industrial Scientific FZCO - Dubai, Emirats Arabes Unis	
Industrial Scientific FZCO PO Box 3471 Doha Qatar Horaires : 8h00 - 17h30, Dubai, heure locale, du dimanche au jeudi	Téléphone : +971-(0)56 728 1495 e-mail : info@eu.indsci.com Site web : www.indsci.com
Industrial Scientific Ltd - Wilmslow, Royaume-Uni	
Industrial Scientific Ltd Bollin House Bollin Walk Wilmslow SK9 1DP United Kingdom Horaires : 8h00-17h30, du lundi au vendredi	Téléphone : 00800 - WORKSAFE (00800 – 96757233)* *Toll-free number from Europe Fax : +44 16 25 52 19 16 e-mail : customersupport@eu.indsci.com Site web : www.indsci.com

**Services de fabrication****Services commerciaux**

Nos équipes d'commerciales sont prêtes à répondre à tous vos besoins en détection de gaz. Contactez-nous pour obtenir un devis détaillé ou si vous avez simplement besoin d'aide pour choisir le détecteur de gaz qui vous convient.

**Service client et support technique**

Nous offrons une large gamme de services support pour vous aider. Contactez-nous pour toute question concernant la commande, l'application des produits, les services ou les questions techniques. Nos experts sont prêts à vous aider avec le sourire !

En cas d'urgence en dehors des heures ouvrables, appelez le siège social au +33 (0)1 57 32 92 61. Vous serez invité à cliquer sur le numéro « 3 », puis à suivre les indications. Nous vous rappellerons le plus rapidement possible.

**Centres de réparation**

Contactez-nous pour tout type de réparations et maintenance en usine. Nos délais sont très courts. Nous effectuons les réparations exactement selon vos exigences et nous offrons des mises à jour des logiciels gratuitement.

• **Les instructions pour renvoyer un appareil peuvent être téléchargées depuis la page de présentation de nos bureaux.**

■ SOLUTIONS PROPOSEES

Industrial Scientific propose des solutions adaptées pour répondre à vos besoins selon votre budget. Nos options de réparations et de maintenance vous permettent d'assurer correctement votre programme de détection de gaz, tout en respectant votre budget, afin d'éliminer les dépenses superflues causées par des dommages ou des pertes.

■ Achat

Nos produits sont disponibles à la vente à travers notre réseau de distribution.

■ Revendeurs & Distributeurs

Industrial Scientific possède un réseau de distributeurs à l'international qui seront ravis de répondre à vos besoins. Vous pouvez contacter notre Service Clients info@eu.indsci.com ou consulter notre liste de distributeurs sur www.indsci.fr

■ Produits certifiés seconde-main

Le service de location Industrial Scientific vous propose d'acquérir des instruments certifiés seconde-main. Tous ces instruments comprennent une nouvelle cellule O₂ et une batterie garantie 1 an, ainsi qu'un certificat d'étalonnage. Vous pouvez ainsi acquérir des appareils fiables à moindre coût. Rendez vous à l'adresse suivante pour en savoir plus:

www.indsci.fr/services/location

■ Evolution du design

En raison des améliorations continues en matière de conception, il se peut que certains articles ne correspondent pas exactement aux descriptions et photographies présentées dans la documentation. Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Pour toute question, veuillez contacter le Service Client.

Toutes les informations sur nos produits et nos services sur notre site : www.indsci.fr

■ SERVICE APRÈS-VENTE

Garantie

Industrial Scientific conçoit et fabrique les instruments de la plus haute qualité. Notre mention GARANTIE À VIE n'est pas une fausse promesse; Industrial Scientific garantit toutes les pièces, y compris les composants électroniques nécessaires dans le cycle de vie de l'instrument (hors articles consommables). (Couvre la plupart des instruments portables – contactez Industrial Scientific pour toute information complémentaire au sujet de la garantie.)

Une carte d'enregistrement de garantie est remise avec chaque instrument. Cet enregistrement constitue une étape importante pour valider la couverture de la garantie. Vous pouvez également enregistrer vos produits en ligne sur www.indsci.fr.

Formation

Les séminaires mensuels "Gas Detection Made Easy™ (détection facile) sont présentés par le Département de formation d'Industrial Scientific, très expérimenté en la matière, dans un environnement d'apprentissage pratique. La formation sur site est également possible pour répondre aux besoins de votre entreprise et sensibiliser vos employés aux dangers des gaz, aux dangers des espaces confinés, et les former à l'utilisation des détecteurs de gaz. Des vidéos de formation de produit pour les utilisateurs et superviseurs sont disponibles en plusieurs formats et couvrent le maniement, l'étalonnage et l'entretien des instruments.

Demandes de catalogue

Pour recevoir les mises à jour de notre catalogue, nous vous invitons à vous inscrire sur la liste des destinataires de nos futurs envois en contactant le Service Client au +33 (0)1 57 32 92 67 ou par mail customersupport@eu.indsci.com.

RESTEZ CONNECTES A INDUSTRIAL SCIENTIFIC

Scannez les QR codes ci-dessous :



**Ask
Dave**



Check out Dave's
Gas Detection Blog www.askdaveblog.com



www.facebook.com/IndSci



www.youtube.com/indsci



@IndSci_Corp



www.linkedin.com/company/industrial-scientific

INDUSTRIAL
SCIENTIFIC

www.indsci.fr