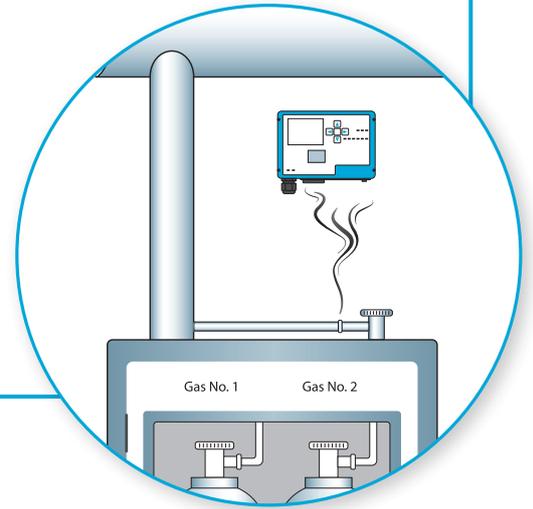


# D-ReX<sup>®</sup> PoU

## Sécurité au point d'utilisation





# Détection de gaz en mode diffusion au Point-of-Use (PoU)

Le D-ReX PoU est la nouvelle norme en matière de surveillance des gaz toxiques, combustibles et corrosifs, ainsi que de la concentration d'oxygène au point d'utilisation. Il offre toute une série de caractéristiques modernes qui le distinguent des autres instruments de détection de gaz destinés à l'industrie des semi-conducteurs. Il s'agit notamment d'informations faciles à comprendre sur son écran couleur haute résolution et d'une variété d'options de communication, notamment Bluetooth et une interface réseau compatible avec Power-over-Ethernet (PoE).



## USPs:

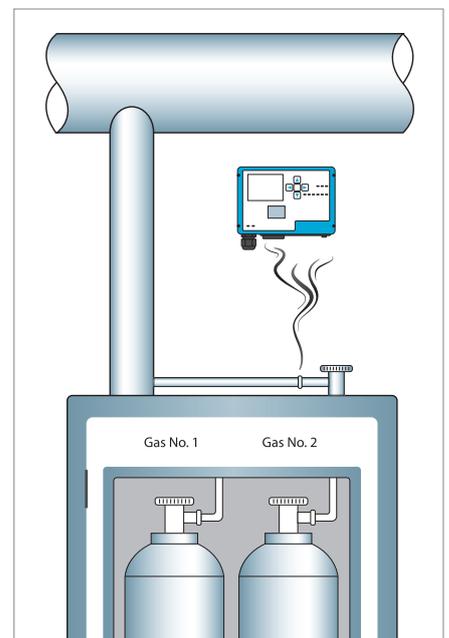
- » Écran TFT couleur haute résolution de 2,4 pouces
- » Informations en texte clair
- » Bluetooth®

## Options:

- » 5x relais internes (forme C, configurable)
- » 16x relais externes (GMA200-RT/D)
- » LonWorks®

## Caractéristiques:

- » Capteurs pour plus de 60 gaz
- » Cartouche de capteurs intelligents remplaçable à chaud
- » Maintenance sans outil
- » Communication Power-over-Ethernet (PoE)
- » Serveur Web pour accès par navigateur
- » Menu protégé par mot de passe
- » Interface:
  - Sortie analogique : sortie 4-20 mA
  - Numérique : RS-485 (Modbus/RTU)
  - Ethernet 10/100 Mbit (Modbus/TCP)
- » LED d'état et d'alarme lumineuses
- » Enregistreur de données pour consulter l'historique des capteurs et des alarmes
- » Marquage CE, FCC et IC



### Facile à utiliser et à entretenir

Le D-ReX est un détecteur de gaz très convivial et facile à entretenir.

### Écran couleur haute résolution

L'écran TFT couleur de 2,4 pouces, 320 x 240 pixels, définit de nouvelles normes pour les détecteurs de gaz. Il fournit des informations claires et précises sur les valeurs mesurées actuelles, l'exposition à court et à long terme, ainsi que sur les éventuels dysfonctionnements. Les informations peuvent être affichées dans une variété de langues et d'écritures, y compris l'anglais et l'allemand.

### Des informations claires

Vous n'aurez plus à déchiffrer des codes d'erreur cryptiques - les informations relatives à chaque problème sont affichées en texte clair. Les LED d'état fournissent une vue d'ensemble supplémentaire et instantanée des composants vitaux du système.

### Gestion intuitive de l'appareil

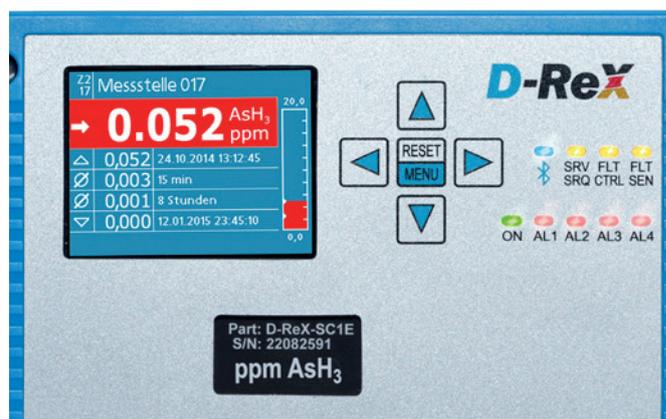
Les paramètres du D-ReX peuvent être facilement gérés à l'aide du programme de configuration ou de l'application DReX (Android). Ils peuvent être connectés à l'appareil via une interface RJ45 ou Bluetooth. Vous aurez ainsi accès à tous les paramètres et à toutes les options de configuration. Après avoir saisi le mot de passe, les modifications peuvent également être effectuées à l'aide des touches de commande dans le menu de service du D-ReX.

### Connectivité avancée

Le D-ReX est doté d'une grande variété d'interfaces de communication : analogique, standard industriel 4-20 mA, interface numérique RS-485 (Modbus/RTU), Ethernet (Modbus/TCP) et LonWorks (en option) pour la transmission des signaux. L'option Bluetooth permet une connectivité sans fil. En plus des cinq relais internes configurables à contact inverseur (en option), 16 relais supplémentaires peuvent être adressés en connectant le D-ReX à un module relais GMA200-RT/D.

### Autotests périodiques des capteurs

Les cartouches de capteurs intelligents prêts à l'emploi sont préconfigurées et précalibrées pour faciliter l'installation ou le remplacement. Les autotests automatiques des capteurs augmentent la sécurité tout en réduisant encore davantage les coûts de maintenance.



Interface utilisateur avec écran, touches de commande et LED d'état

### La nouvelle norme en matière de polyvalence : D-ReX

Tous les avantages mentionnés ci-dessus permettent à la D-ReX d'être utilisée pour de nombreuses applications dans pratiquement tous les secteurs d'activité. Certaines de ses caractéristiques uniques le rendent particulièrement adapté à une utilisation dans l'industrie des semi-conducteurs, l'industrie photovoltaïque et la fabrication industrielle, ainsi que dans les laboratoires. Si vous cherchez le détecteur de gaz qui répond le mieux à vos besoins, le D-ReX sera votre premier choix pour de nombreuses applications.

### Domaines d'application possibles:

- » Boîtes de distribution
- » Outils de traitement
- » Pompes à vide
- » Épurateurs
- » Armoires à gaz
- » Zones respiratoires ambiantes
- » Zones de stockage
- » Salles blanches
- » Systèmes de sous-fabrication et bien d'autres encore.



# La polyvalence, c'est avoir des options

Il n'existe pas deux installations identiques et, même au sein d'une installation, les exigences en matière de détecteur de gaz peuvent varier d'un service à l'autre ou d'un gaz à surveiller à l'autre. Il est donc extrêmement utile de disposer d'un détecteur de gaz qui peut être configuré et adapté en conséquence.



## LonWorks®

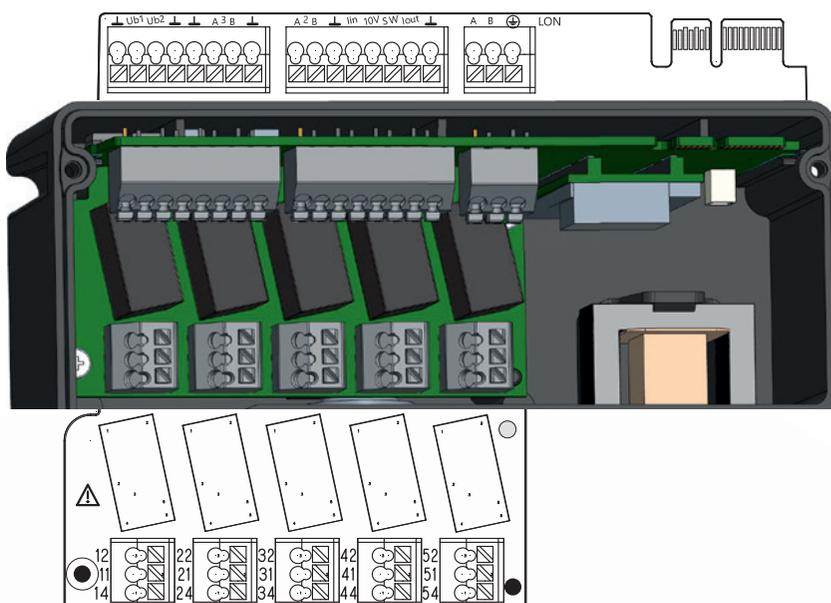
LonWorks est un système ouvert et interopérable pour l'automatisation des bâtiments. Il se caractérise par sa topologie flexible et ses fonctions transversales.

Si votre ancien système de détection de gaz était intégré à votre infrastructure via LonWorks ou si vous souhaitez que votre nouveau système soit intégré à l'aide du protocole LonTalk®, le D-ReX peut être incorporé sans problème, car toutes les versions du D-ReX sont disponibles avec un module LonWorks en option. Conservez les avantages de LonWorks tout en bénéficiant d'une solution de détection de gaz à la pointe de la technologie.

## Relais internes

Selon l'application, il peut être intéressant que le détecteur de gaz dispose de ses propres relais. Toutes les versions du D-ReX sont disponibles en option avec 5 relais internes de forme C librement programmables. L'affectation des bornes est indiquée ici :

Vous pouvez également connecter un module de relais externe GMA200-RT/D pour ajouter 16 relais supplémentaires au D-ReX.



## Versions et options du D-ReX

Version D-ReX	Capteur interne (Diffusion)	Capteur externe (Diffusion)	Module de pompage (Module d'extraction)	Py-ReX	Relais internes	LonWorks
Point-of-Use (PoU)	✓				5 (option)	(option)
Point-of-Installation (PoI)		✓			5 (option)	(option)
Point-of-Sampling (PoS)	✓		✓	✓*	5 (option)	(option)

\* Exigée pour certains gaz

# Technologie des cartouches intelligentes pour un coût total de possession réduit

Les appareils intelligents sont désormais omniprésents, mais GfG va encore plus loin en vous proposant un design intelligent. L'un des moyens les plus efficaces d'optimiser à la fois le coût de possession et l'empreinte écologique est de minimiser les déchets. C'est pourquoi le D-ReX a été conçu de manière à ce que seuls les composants réellement soumis à l'usure doivent être remplacés. Seul le capteur est remplacé lorsqu'il est usé - vous pouvez continuer à utiliser la cartouche de capteurs intelligents.

## USPs:

- » Seul le capteur est remplacé - moins de déchets, moins de coûts
- » Cartouches de capteurs identiques pour toutes les applications (Smart Cartridge)
- » Remplaçable à chaud en quelques secondes (aucun outil n'est nécessaire)
- » Communication Modbus entre le capteur et le D-ReX

## Accessoires disponibles:

- » Capuchon d'étalonnage pour PoU
- » Rail DIN

Les capteurs de gaz GfG sont conçus pour être hautement spécifiques au gaz qu'ils sont censés détecter. Alors que les sensibilités croisées des capteurs GfG sont conformes aux valeurs typiques des capteurs pour les gaz respectifs dans les applications industrielles, les capteurs GfG offrent le plus haut niveau de stabilité, de performance et de documentation de réponse relative de tous les capteurs disponibles. Pour obtenir des informations détaillées à ce sujet, veuillez consulter les fiches techniques individuelles des capteurs.

### Liste des gaz détectables à l'aide d'un capteur EC

Formele Gas	Plage nominal	Formele Gas	Plage nominal
AsH <sub>3</sub> Arsine	0-1 ppm	H <sub>2</sub> Se Sélénure d'hydrogène	0-5 ppm
AsH <sub>3</sub> Arsine / pas de H <sub>2</sub> (pas de sensibilité croisée à H <sub>2</sub> )	0-1 ppm	HBr Bromure d'hydrogène	0-30 ppm
AsH <sub>3</sub> Arsine LT <sup>1</sup> LDL <sup>2</sup>	0-1 ppm	HCl Chlorure d'hydrogène	0-30 ppm
B <sub>2</sub> H <sub>6</sub> Diborane	0-1 ppm	HCN Cyanure d'hydrogène	0-30 ppm
Br <sub>2</sub> Brome	0-5 ppm	HF Fluorure d'hydrogène	0-10 ppm
Cl <sub>2</sub> Chlore	0-10 ppm	HMDS Disilazane hexaméthylrique	0-0,5 % vol
ClF <sub>3</sub> Trifluorure de chlore	0-1 ppm	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Hydrazine	0-1 ppm
ClO <sub>2</sub> Dioxyde de chlore	0-2 ppm	NH <sub>3</sub> Ammoniac	0-100 ppm
CO Monoxyde de carbone	0-500 ppm	NH <sub>3</sub> Ammoniac	0-1000 ppm
COCl <sub>2</sub> Phosgène	0-2 ppm	NH <sub>3</sub> Ammoniac	0-5000 ppm
DCS Dichlorosilane	0-30 ppm	NO Monoxyde d'azote	0-100 ppm
ETO Oxyde d'éthylène	0-20 ppm	NO <sub>2</sub> Dioxyde d'azote	0-30 ppm
F <sub>2</sub> Fluor	0-5 ppm	O <sub>2</sub> Oxygène (capteur de 5 ans, sans plomb)	0-25 % vol
GeH <sub>4</sub> Hydrogène de germanium	0-5 ppm	O <sub>3</sub> Ozone	0-1 ppm
H <sub>2</sub> Hydrogène	0-2000 ppm	O <sub>3</sub> Ozone	0-5 ppm
H <sub>2</sub> Hydrogène	0-1 % vol	PH <sub>3</sub> Phosphine	0-1 ppm
H <sub>2</sub> Hydrogène	0-4 % vol	SiH <sub>4</sub> Silane	0-50 ppm
H <sub>2</sub> S Sulfure d'hydrogène	0-100 ppm	SO <sub>2</sub> Dioxyde de soufre	0-10 ppm
		TEOS Orthosilicate de tétraéthyle	0-100 ppm
		TMB Borate de triméthyle	0-500 ppm

<sup>1</sup> Long-time: Capteur avec un électrolyte de liquide ionique pour une durée de vie plus longue, même dans des conditions difficiles (par ex. températures élevées)

<sup>2</sup> Lower Detectable Limit: Limite inférieure de détection. Pour plus de détails, veuillez consulter la fiche technique du capteur.

Autres gaz sur demande

## Capteur smarts

### Principe de mesure

- » EC = électrochimique
- » CC = combustion catalytique (LIE)
- » IR = infrarouge
- » PID = photoionisation



### Liste des gaz détectables à l'aide d'un capteur IR

Formele Gas	Plage nominal
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> Propane	0-2 % vol.
CH <sub>4</sub> Méthane	0-5 % vol.
CO <sub>2</sub> Dioxyde de carbone	0-1 % vol.
CO <sub>2</sub> Dioxyde de carbone	0-5 % vol.
CO <sub>2</sub> Dioxyde de carbone	0-10 % vol.
CO <sub>2</sub> Dioxyde de carbone	0-25 % vol.
CO <sub>2</sub> Dioxyde de carbone	0-50 % vol.
N <sub>2</sub> O Dioxyde de carbone	0-1000 ppm
N <sub>2</sub> O Dioxyde de carbone	0-1 % vol.

### Liste des gaz détectables à l'aide d'un capteur CC

Formele Gas	Plage nominal
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Acétylène	0-100 % LIE
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Éthylène	0-100 % LIE
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> Éthane	0-100 % LIE
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> Propane	0-100 % LIE
C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> Butane	0-100 % LIE
C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> Pentane	0-100 % LIE
C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> Hexane	0-100 % LIE
CH <sub>4</sub> Méthane	0-100 % LIE
H <sub>2</sub> Hydrogène	0-100 % LIE

### Liste des gaz détectables à l'aide d'un capteur PID de 10,6 eV

Formele Gas	Plage nominal
C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> Isobutylène	0-200 ppm
C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> Isobutylène	0-2000 ppm
C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> Toluène	0-1000 ppm
C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> Heptane	0-3000 ppm

et d'autres gaz.

# Spécifications techniques: D-ReX (PoU)

<b>Gaz:</b>	Voir la liste des gaz
<b>Principe de mesure:</b>	En fonction du capteur; options disponibles: EC = électrochimique CC = combustion catalytique IR = infrarouge PID = photoionisation
<b>Méthode d'échantillonnage:</b>	Diffusion
<b>Affichage et interface:</b>	Écran: 2,4" TFT couleur (320 x 240 pixels) Interface: 5 boutons poussoirs
<b>Langues sélectionnables:</b>	Allemand, anglais (d'autres langues seront bientôt disponibles)
<b>Communication:</b>	» Sortie analogique : sortie 4-20 mA » Numérique : RS-485 (Modbus/RTU) » Ethernet 10/100 Mbit (Modbus/TCP) » Bluetooth » LonWorks (option)  Relais: 5x relais internes (configurables) de forme C (option) Max. 2 A / 30 V DC Min. 10 mA / 5 V peut, en option, être complété par un module de relais externe avec jusqu'à 16 relais chacun
<b>Temps de réponse:</b>	Varie selon le capteur (voir la fiche technique du capteur)
<b>Durée de vie moyenne prévue du capteur:</b>	Varie selon le capteur (voir la fiche technique du capteur)
<b>Température de fonctionnement:</b>	-10 à +40 °C
<b>Humidité de fonctionnement:</b>	5 à 90 % HR
<b>Pression de fonctionnement:</b>	70 à 130 kPa
<b>Alimentation électrique:</b>	12 à 30 V DC SELV/PELV PoE = 48 V DC
<b>Boîtier:</b>	Plastique
<b>Classe de protection:</b>	Unité de base IP30 (en option IP64) / Cartouche de capteurs IP43
<b>Montage:</b>	Rail (DIN) IEC/EN
<b>Poids:</b>	650 g à 850 g
<b>Dimensions (L x H x P):</b>	145 x 105 x 78 mm
<b>Étiquetage:</b>	CE, FCC, IC

## GfG France SAS

Immeuble le St Amour | 95 rue Pouilly Loché | 71 000 MACON LOCHE | France

**Téléphone:** +33 3 58 79 35 35

**Téléphone SAV:** +33 3 58 19 01 50

**Fax:** +33 3 85 20 87 39

**Courriel:** info@gfg-gasdetection.fr



Trouvez votre  
partenaire  
commercial  
international

[GfGsafety.com](https://www.gfgsafety.com)

smart  
**GasDetection**  
Technologies 