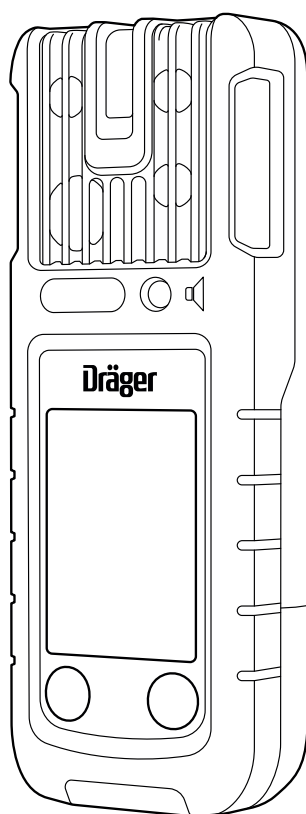


Manuel technique

X-am[®] 2600 / X-am[®] 2800 / X-am[®] 5800

MQG 02*0



More languages available
for download at draeger.com/ifu

Sommaire

1 Informations relatives à la sécurité	4
1.1 Consignes de sécurité de base	4
1.2 Utilisation dans les zones exposées à un risque d'explosion	4
2 Conventions utilisées dans ce document.....	6
2.1 Signification des avertissements	6
2.2 Marques.....	6
2.3 Glossaire.....	7
2.4 Abréviations	7
3 Description.....	8
3.1 Aperçu du produit	8
3.2 Domaine d'application.....	9
3.3 Homologations.....	9
3.4 GPL (General Public License)	9
4 Fonctionnement	9
4.1 Explications des symboles.....	9
4.2 Principe de signalisation	10
4.2.1 Signal de vie sonore.....	10
4.2.2 Signal de vie visuel et D-Light	10
4.3 Mise en marche et arrêt de l'appareil	11
4.3.1 Allumer le détecteur de gaz.....	11
4.3.2 Éteindre le détecteur de gaz.....	11
4.4 Préparations avant l'utilisation	12
4.5 Connecter le détecteur de gaz au smartphone.....	12
4.6 Pendant le fonctionnement.....	14
4.6.1 Mode mesure.....	15
4.6.2 Alarmes	15
4.6.3 État spécial	16
4.6.4 Alarme d'arrêt.....	16
4.6.5 Alarme d'immobilité	16
4.6.6 Alarme de panique	16
4.7 Afficher le menu Rapide	17
4.8 Afficher les informations	17
4.8.1 Afficher les informations appareil	17
4.8.2 Afficher les informations du canal lorsqu'il est éteint.....	18
4.9 Activation de la commutation automatique de la plage de mesure	18
4.10 Durée d'utilisation X-am 2600.....	19
5 Élimination des dérangements	19
5.1 Défaut	19
5.2 Avertissements	22
5.3 Remarques	24
6 Maintenance.....	25
6.1 Périodicité de maintenance	25

6.2	Intervalles calibrage.....	25
6.3	Gaz étalons.....	26
6.4	Effectuer le test au gaz.....	26
6.5	Exécuter le test au gaz avec la station de test.....	28
6.6	Vérifier le temps de réponse (t90).....	29
6.7	Calibrer l'appareil.....	30
6.7.1	Remarques sur le calibrage.....	30
6.7.2	Effectuer un calibrage à l'air frais.....	30
6.7.3	Effectuer un calibrage 1 gaz.....	31
6.7.4	Effectuer un calibrage multigaz.....	33
6.8	Charger la batterie.....	34
6.9	Recharger la batterie sur la station de charge multiple.....	35
6.10	Remplacer la batterie.....	37
6.11	Remplacer, mettre à niveau ou démonter le capteur.....	37
6.12	Nettoyer la lampe PID (X-am 5800 uniquement).....	42
6.13	Remplacer des composants de l'appareil.....	43
6.13.1	Ouvrir l'appareil.....	43
6.13.2	Transpondeur RFID (en option).....	44
6.13.3	Résonateur klaxon.....	45
6.14	Nettoyage.....	46
7	Configuration.....	46
7.1	Configuration des gaz standard X-am 2600.....	46
7.2	Configuration standard des gaz X-am 2800.....	47
7.3	Configuration standard des gaz X-am 5800.....	47
7.4	Configurer l'appareil.....	49
7.4.1	Configurer l'appareil avec le PC et lire la mémoire de données.....	49
8	Réglages de l'appareil.....	50
8.1	Réglages usine.....	50
8.2	Réglages de l'appareil et des capteurs.....	51
8.3	Configuration des alarmes (configuration d'usine).....	53
9	Stockage.....	53
10	Élimination.....	54
11	Caractéristiques techniques.....	54
11.1	Détecteur de gaz.....	54
11.2	Dimensions.....	56
11.3	Dimension pour fixation véhicule automobile.....	56

1 Informations relatives à la sécurité

 Le certificat d'étalonnage est disponible au téléchargement sur <https://www.draeger.com/productioncertificates>.
Le certificat d'étalonnage est disponible auprès de Dräger.

1.1 Consignes de sécurité de base

- Lire attentivement cette notice d'utilisation, celles des produits correspondants et la notice d'utilisation générale pour les capteurs (9023657).
- Veuillez respecter scrupuleusement la notice d'utilisation. L'utilisateur devra comprendre la totalité des instructions et les respecter scrupuleusement. Veuillez utiliser le produit en respectant rigoureusement le domaine d'application.
- Ne pas jeter la notice d'utilisation. Veillez à ce que les utilisateurs conservent et utilisent cette notice de manière adéquate.
- Seul un personnel formé et compétent est autorisé à utiliser ce produit.
- Respecter les directives locales et nationales applicables à ce produit (par ex. IEC 60079-14, EN 60079-29-2, EN 45544-4, IEC 62990-2).
- Seul le personnel compétent, muni de la formation adéquate est autorisé à contrôler, réparer et entretenir le produit comme indiqué dans la notice d'utilisation et le manuel technique.
Les travaux de maintenance qui ne sont pas décrits dans la notice d'utilisation ou dans le manuel technique sont réservés à Dräger ou au personnel ayant suivi une formation professionnelle organisée par Dräger.
Dräger recommande de conclure un contrat de service avec Dräger.
- Pour la maintenance, veuillez utiliser uniquement des pièces et accessoires Dräger. Sinon, le fonctionnement correct du produit est susceptible d'être compromis.
- Ne pas utiliser des produits défectueux ou incomplets. Ne pas modifier le produit.
- Veuillez informer Dräger en cas de défaut ou de dysfonctionnement sur le produit ou des composants du produit.
- Le remplacement de composants peut entraver la sécurité intrinsèque du produit.
- Le couplage électrique à des appareils qui ne sont pas mentionnés dans la présente notice d'utilisation peut uniquement être effectué après avoir consulté les fabricants ou un spécialiste.

1.2 Utilisation dans les zones exposées à un risque d'explosion

Pour réduire le risque d'inflammation en atmosphères combustibles ou explosives, respecter les consignes de sécurité suivantes :

Utilisation dans les zones explosibles

Dans les zones présentant un risque d'explosion, utiliser uniquement les appareils ou composants contrôlés et homologués selon les directives nationales, européennes et internationales relatives à la protection contre les explosions, dans les conditions précisées dans les documents d'homologation, en respectant les réglementations officielles. Ne pas modifier les appareils et leurs composants. L'utilisation de pièces défectueuses ou incomplètes n'est pas autorisée. Respecter les normes en vigueur lors des réparations effectuées sur ces appareils ou leurs composants.

Atmosphère enrichie en oxygène

Dans une atmosphère enrichie en oxygène ($>21 \text{ Vol\% O}_2$), la protection contre l'explosion n'est pas garantie.

- Retirer l'appareil de la zone exposée à un risque d'explosion.

Atmosphère appauvrie en oxygène

Lors de mesures dans une atmosphère appauvrie en oxygène ($<12 \text{ Vol\% O}_2$), des affichages et des valeurs de mesure erronés peuvent survenir sur le capteur CatEx. Une mesure fiable avec un capteur CatEx n'est alors plus possible.

- Le capteur CatEx est conçu pour des mesures de gaz et de vapeurs inflammables présents dans l'air (c'est-à-dire une teneur en $\text{O}_2 \approx 21 \text{ Vol\%}$). Lorsque la teneur en O_2 descend en-dessous de $12 \text{ Vol\%}$ et qu'un capteur O_2 prêt à l'emploi est en place dans le détecteur de gaz, un défaut sur le canal CatEx est déclenché à cause du manque d'oxygène.
- Fonctionnement préférentiel d'un capteur CatEx avec un capteur O_2 XXS ou O_2 PR actif afin que le détecteur de gaz puisse évaluer un manque d'oxygène.
- Retirer le détecteur de gaz de la zone ou interrompre la mesure.

Calibrage incorrect

ATTENTION : Un calibrage incorrect peut entraîner des valeurs mesurées erronées.

- Exigence CSA (Canadian Standard Association) : La sensibilité doit être contrôlée quotidiennement avant la première utilisation avec une concentration connue du gaz à mesurer, correspondant à un pourcentage situé entre 25 et 50 % de la valeur de fin de la plage de mesure. La précision doit s'élever à un pourcentage situé entre 0 et +20 % de la valeur réelle. La précision peut être corrigée par un calibrage.

REMARQUE**Endommagement du capteur CatEx !**

La présence de poisons catalytiques dans le gaz mesuré (par ex. composés volatiles de métaux lourds, de silicium, de soufre ou d'hydrocarbures halogénés) peut endommager le capteur CatEx.

- Si le capteur CatEx ne peut plus être calibré sur la concentration cible, remplacez-le.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque d'explosion !**

Si le capteur CatEx est exposé pendant une longue durée (>1 h) à l'hydrogène et à des températures basses (< -10°C), des valeurs mesurées trop basses peuvent s'afficher. Ceci s'applique également si l'hydrogène est mesuré, mais que le gaz de mesure défini n'est pas de l'hydrogène.

- Pour la mesure régulière et planifiée de l'hydrogène, le capteur CatEx doit être réglé sur le gaz de mesure « hydrogène ». Les tâches de mesure d'une durée de moins de 30 minutes ne sont pas affectées.

i Des concentrations élevées d'hydrogène à l'intérieur de la plage de mesure du DrägerSensor XXS H₂ HC et du capteur CatEx peuvent entraîner de fausses alarmes par influence additive pour les capteurs Dräger XXS H₂S et XXS CO, XXS H₂S-LC et XXS CO-LC, ainsi que par influence négative pour le DrägerSensor XXS O₂ et XXS O₂ PR.

2 Conventions utilisées dans ce document

2.1 Signification des avertissements

Les avertissements suivants sont utilisés dans le présent document pour alerter l'utilisateur des dangers potentiels. Les symboles d'avertissement sont définis comme suit :

Symboles d'avertissement	Mention	Conséquences en cas de non-respect
	AVERTISSEMENT	Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut constituer un danger de mort ou d'accident grave.
	ATTENTION	Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures. Peut également servir d'avertissement en cas d'utilisation non conforme.
	REMARQUE	Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut avoir des conséquences néfastes pour le produit ou l'environnement.

2.2 Marques

Marque	Propriétaire de la marque
X-am [®]	Dräger
Bluetooth [®]	Bluetooth SIG, Inc.

La page Internet suivante répertorie les pays dans lesquels les marques de Dräger sont enregistrées : www.draeger.com/trademarks.

Toutes les marques mentionnées ne sont déposées que dans certains pays et pas nécessairement dans le pays où le produit a été mis sur le marché.

2.3

Glossaire

Vocabulaire technique	Explication
Signal de vie	Un signal visuel (LED verte) et/ou un signal sonore périodique.
Mesurer	Mesure sans pompe (diffusion)
Plage de capture	La plage de capture désigne la plage de valeurs mesurées dans laquelle de faibles écarts de mesure (bruit de signal, écarts de concentration, etc.) n'entraînent pas de changement d'affichage. Pour les mesures à l'extérieur de cette plage, la valeur effective est affichée.
Pic	Valeur Pic
Test au gaz rapide	Test de déclenchement de l'alarme
Test au gaz avancé	Test de précision
État spécial	En cas de signalisation d'un état spécial, l'utilisateur n'est pas averti des concentrations de gaz potentiellement dangereuses. Les fonctions suivantes de l'appareil correspondent à des états spéciaux : Première configuration/Configuration avec le PC, Séquence de mise en marche, Menu, Test au gaz et Calibrage, Phase de stabilisation 1 des capteurs, Défaut de l'appareil, Défaut du canal de mesure.
D-Light	Avec la fonction D-Light, l'utilisateur peut vérifier que certains réglages sont respectés et les afficher.
Capteurs physiques	Les capteurs de type CatEx, IR et PID sont appelés des capteurs physiques. Il y a également les capteurs électrochimiques.

2.4

Abréviations

Abréviation	Explication
A1	Pré-alarme
A2	Alarme principale
PID	Capteur à photo-ionisation
VLCT	Short time exposure limit, valeur limite d'exposition à court terme (généralement 15 minutes).
VLEP	Time weighted average, les valeurs moyennes d'exposition sont les valeurs limites d'exposition professionnelle pour une exposition quotidienne de huit heures, 5 jours par semaine pendant la durée de la vie professionnelle. Respecter les définitions nationales des valeurs limites d'exposition au travail.

3 Description

3.1 Aperçu du produit

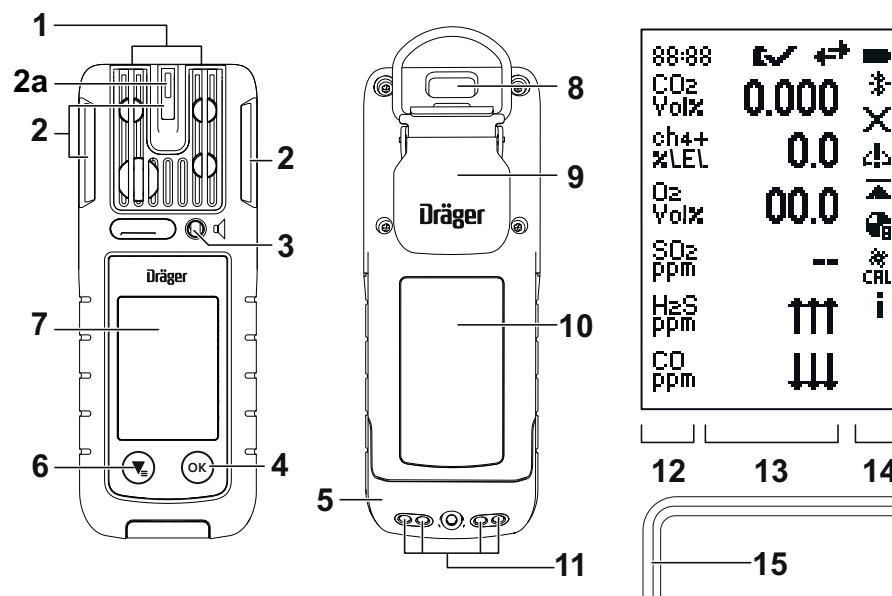


Illustration A

1	Entrée de gaz	8	Interface IR
2	LED d'alarme	9	Clip de fixation
2a	D-Light	10	Plaque signalétique
3	Avertisseur sonore	11	Contacts de charge
4	Touche	12	Affichage du gaz de mesure
5	Système d'alimentation	13	Affichage des valeurs mesurées
6	Touche	14	Symboles spéciaux
7	Écran	15	Clé Allen (2 mm ; alternative : Torx T8)

Marquage des canaux calculés (X-am 5800 seulement) :

Fonction	Affichage à l'écran
Toxic Twins	HCN+
Compensation CO H2	CO+
Compensation H2	ch4+ ¹⁾

1) Représentation donnée à titre d'exemple avec du méthane (ch4), pour les capteurs infra-rouges.

3.2 Domaine d'application

Le Dräger X-am 2800/X-am 5800 est un détecteur de gaz portable pour la surveillance continue de la concentration de plusieurs gaz dans l'air ambiant au poste de travail et dans les zones exposées à un risque d'explosion.

Le détecteur de gaz est adapté aux applications intérieures ou extérieures pour lesquelles un degré de protection IP68 et le type de protection antidéflagrante certifié (voir la plaque signalétique) sont suffisants. L'appareil n'est pas adapté à une utilisation sous jet d'eau.

3.3 Homologations

Une illustration de la plaque signalétique, la déclaration de conformité et les données techniques de mesure pertinentes du capteur figurent dans la documentation complémentaire ou sur www.draeger.com/ifu (réf. 9300308).

 Il est interdit d'endommager ou de recouvrir la plaque signalétique apposée sur le détecteur de gaz. Toute plaque signalétique endommagée doit être remplacée par le Service Dräger.

FCC :

Les informations sur l'homologation de la radio peuvent être consultées sous les informations sur l'appareil. Pour plus d'informations voir : «Afficher les informations appareil», page 17.

3.4 GPL (General Public License)

Les produits de Dräger fonctionnant avec des logiciels utilisent des logiciels open source en fonction de leur configuration. Ceci est régulièrement soumis à des conditions de licence spéciales qui ont la priorité dans leur portée. Un produit de Dräger peut contenir plusieurs conditions de licence de logiciel open source qui s'appliquent aux composants logiciels respectifs. De plus amples informations sur le logiciel open source utilisé avec ce produit sont disponibles sur le site web suivant : www.draeger.com/opensource.

4 Fonctionnement

4.1 Explications des symboles

Symbol	Explication
	Test au gaz
	Calibrage à l'air frais
	Calibrage 1 gaz
	Calibrage multigaz
	Dépassement de la plage de mesure
	Passage en-dessous de la plage de mesure

Symbol	Explication
	Valeur Pic
	Alarme d'arrêt (seulement capteur CatEx)
	Erreur du canal
	Intervalle de test au gaz respecté.
	Indication d'avertissement Le détecteur de gaz peut être utilisé normalement. Si l'avertissement s'affiche encore après son utilisation, le détecteur de gaz doit faire l'objet d'une maintenance.
	Indication d'erreur Le détecteur de gaz ou le canal de mesure n'est pas prêt à mesurer et doit être envoyé en réparation.
	Indication d'information
	Indication d'alarme VLCT
	Indication d'alarme VLEP
	Détecteur de gaz en mode Maintenance
	Bluetooth® activé
	(Clignotant) Connexion Bluetooth® perdue
	Connexion Bluetooth® établie
	(Tirets qui clignotent) Détecteur de gaz prêt au couplage
	Niveau de charge de la batterie
	Affichage des informations relatives à la pompe

4.2 Principe de signalisation

4.2.1 Signal de vie sonore

Un signal sonore périodique signale le bon fonctionnement de l'appareil. Le signal de vie sonore peut être désactivé à l'aide du logiciel PC Dräger CC-Vision.

4.2.2 Signal de vie visuel et D-Light

Le signal de vie visuel peut être étendu par la fonction D-Light avec contrôle activé des intervalles. En activant la fonction D-Light, l'utilisateur peut également vérifier que certains réglages sont respectés et les afficher.

La fonction D-Light peut être activée à l'aide du logiciel PC Dräger CC-Vision.

Signal de vie visuel avec D-Light activé :

Toutes les conditions du signal de vie visuel s'appliquent. Les paramètres suivants sont également vérifiés :

- Évaluation des intervalles de test au gaz activée et respectée (réglage usine) ou évaluation des intervalles de calibrage activée et respectée
- Intervalle d'utilisation respecté

Si l'une de ces deux conditions n'est pas remplie, la LED verte clignote environ toutes les 60 s au lieu de toutes les 5 s.

4.3 Mise en marche et arrêt de l'appareil

4.3.1 Allumer le détecteur de gaz

AVERTISSEMENT

Fonctions/réglages incorrects de l'appareil !

Des fonctions/réglages incorrects de l'appareil empêchent la reconnaissance d'alarmes ou de dangers.

- Vérifier avant chaque utilisation si les éléments de l'écran, les fonctions d'alarme et les informations sont affichés correctement. Si l'un des éléments mentionnés ci-dessus ne fonctionne pas correctement ou est défectueux, ne pas utiliser le détecteur de gaz et le faire contrôler.

 Aucune alarme ne se déclenche pendant la phase de stabilisation !

1. Maintenir la touche  appuyée pendant env. 3 s. Les valeurs suivantes apparaissent l'une après l'autre.
 - ⇒ Compte à rebours
 - ⇒ La séquence de mise en marche et la phase de stabilisation des capteurs démarrent.
 - ⇒ Test d'affichage
 - ⇒ Écran de démarrage
 - ⇒ Version de firmware
 - ⇒ Test des éléments d'alarme (LED, signal d'alarme et alarme vibratoire)
 - ⇒ Écran d'information spécifique au client (en option et configurable avec le logiciel PC Dräger CC-Vision)
 - ⇒ Canal de mesure, type de capteur, seuils d'alarme, VLCT, VLEP (si configurés) et facteur LIE (si disponible)
 - ⇒ Intervalles de test au gaz ou de calibrage écoulés et préalertes (si configurés)
 - ⇒ Affichage des valeurs mesurées

4.3.2 Éteindre le détecteur de gaz

 Lorsqu'il est placé dans le module de charge, le détecteur de gaz se met automatiquement hors tension (mais seulement si l'alarme d'immobilité est désactivée).

1. Appuyer simultanément sur les touches  et  et les maintenir enfoncées jusqu'à ce que le décompte affiché soit écoulé.
 - ⇒ L'alarme visuelle, sonore et vibratoire est activée pendant un court instant.
 - ⇒ Le détecteur de gaz est éteint.

4.4 Préparations avant l'utilisation

AVERTISSEMENT

Dommages graves pour la santé

Un calibrage incorrect est susceptible d'entraîner des valeurs de mesure erronées dont les conséquences peuvent se traduire par des dommages graves pour la santé.

- Avant de procéder à des mesures pertinentes pour la sécurité, vérifier le calibrage par un test au gaz (bump test) ; le cas échéant, effectuer un calibrage et vérifier tous les éléments d'alarme. S'il existe des règlements nationaux, effectuer le test au gaz conformément à ces règlements.

 Le détecteur de gaz doit être porté près de la zone de respiration pour une surveillance personnelle.

Dräger recommande d'utiliser le clip pour fixer le détecteur de gaz aux vêtements, soit au col, soit à la poche de poitrine. Si des gaz (beaucoup) plus lourds que l'air (p. ex. CO₂) sont à prévoir dans des zones fermées, le détecteur de gaz peut être transporté dans une position plus basse, p. ex. B. sur la ceinture ou sur la hanche.

 Le détecteur de gaz dispose d'un interrupteur magnétique. Ne pas placer d'aimants à proximité immédiate du détecteur de gaz (p. ex. badges aimanté). Cela permet de déclencher des fonctions (test au gaz, par exemple) sur le détecteur de gaz.

1. Allumer le détecteur de gaz. Les valeurs mesurées actuelles s'affichent à l'écran.
2. Tenir compte des avertissements, des indications de panne et des états spéciaux.
3. Vérifier que les entrées de gaz et les membranes sont propres, sèches, intactes et qu'elles ne sont pas obstruées.
4. Vérifier que la date et l'heure affichées sont correctes.

4.5 Connecter le détecteur de gaz au smartphone

Le détecteur de gaz peut être connecté à un smartphone adapté via Bluetooth®. La fonction Bluetooth® et l'interface GATT (Generic Attribute Profile, nécessite une licence) sont activées dans le logiciel PC CC-Vision ou dans le menu Rapide.¹⁾

Les données transmises par Bluetooth® peuvent servir à prendre des mesures de sécurité complémentaires. Cependant, les données ne remplacent pas les mesures primaires sur site par le détecteur de gaz. L'alarme sur le détecteur de gaz sert de référence. Il faut tenir compte du fait qu'un réseau cellulaire et la réception WLAN ne sont pas toujours disponibles ou peuvent être interrompus.

Dräger propose des applications pour certaines fonctions qui peuvent être installées sur un smartphone ou une tablette adapté. Une licence peut être requise. Pour des informations détaillées sur la connexion via Bluetooth®, consulter également la notice d'utilisation du smartphone utilisé.

Conditions nécessaires

¹⁾ La fonction doit pour cela être activée dans le menu Rapide.

- Bluetooth® est activé sur le détecteur de gaz et le smartphone.

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion

L'utilisation d'un smartphone inadapté dans les zones exposées à un risque d'explosion peut provoquer l'inflammation en atmosphères combustibles ou explosives.

- Le smartphone doit être adapté et approuvé pour une utilisation dans les zones exposées à un risque d'explosion.

 La fonction Bluetooth® ne fait pas partie du test d'aptitude métrologique et ne peut être utilisée que dans les pays pour lesquels elle a été approuvée. Contacter Dräger pour connaître la disponibilité du produit.

 L'encrassement du détecteur de gaz ou les éléments de protection (p. ex. sac) peut réduire la portée Bluetooth®.

 Des émetteurs puissants dans la bande 2,4 GHz à proximité du détecteur de gaz peuvent provoquer la défaillance de la communication Bluetooth®.

 Si un nouveau smartphone doit être connecté, cette procédure supprime la connexion existante enregistrée.

1. Allumer le détecteur de gaz.
 2. Afficher le menu Rapide : Appuyer 3 fois sur .
 3. Sélectionner et valider la connexion Bluetooth®.
 4. Sélectionner le détecteur de gaz sur le smartphone :
 - a. Nom abrégé du détecteur de gaz dans le menu Android/iOS Bluetooth®.
 - b. Référence de pièce et numéro de série dans l'application de Dräger en option.
Un numéro à 6 chiffres est affiché sur le smartphone et sur le détecteur de gaz.
 5. Vérifier que le code numérique sur les deux appareils corresponde et valider s'ils correspondent sur les deux appareils. La connexion doit être établie dans les 20 s, sinon le code numérique deviendra invalide.
- ✓ Les appareils sont connectés.
Une connexion réussie est enregistrée et à l'avenir les deux appareils seront connectés automatiquement (peut être configuré à l'aide du logiciel PC CC-Vision).
Si la connexion est perdue, le détecteur de gaz essaie automatiquement d'établir une nouvelle connexion.
La connexion avec le Dräger ConHub s'effectue automatiquement lorsque le détecteur de gaz est connecté avec le même locataire, comme le Dräger ConHub. Pour obtenir d'autres informations, voir la notice d'utilisation du Dräger ConHub.
L'établissement de la connexion est indiqué par un court signal sonore.
Une interruption de la connexion est indiquée par un double signal sonore.

4.6 Pendant le fonctionnement

AVERTISSEMENT

Danger de mort et/ou risque d'explosion !

Les alarmes suivantes présentent un danger de mort et/ou un risque d'explosion.

- Alarme A2
- Alarme VLCT ou VLEP
- Erreur d'appareils/de canaux
- Quitter immédiatement la zone dangereuse.

AVERTISSEMENT

Valeurs de mesure erronées !

Uniquement pour le mode diffusion : la présence d'eau obturant les entrées de gaz de l'appareil (par ex. en immergeant l'appareil sous l'eau ou lors de fortes précipitations) peut causer des erreurs de mesure.

- Secouer l'appareil avec l'écran vers le bas afin d'enlever l'eau.

AVERTISSEMENT

Alarme trop tardive !

La plage de mesure 0 – 100 Vol% d'un capteur XD-IR (capteur infrarouge, disponible par exemple pour le méthane, le propane et d'autres gaz) ne convient pas pour la surveillance des gaz/mélanges inflammables dans la plage de mesure 0 – 100 %LIE pour la protection des personnes.

AVERTISSEMENT

Valeurs de mesure erronées !

Si le détecteur de gaz subit un fort choc ou une forte vibration, l'affichage peut diverger.

- Lors de l'utilisation d'un capteur CatEx ou IR (selon le type de détecteur de gaz), un calibrage du point zéro et de la sensibilité doit être effectué après une charge de choc qui conduit à un affichage à l'air frais s'écartant de zéro.

ATTENTION

Volume réduit de l'avertisseur sonore !

Si de l'eau pénètre dans l'ouverture de l'avertisseur sonore (par exemple, lorsque le détecteur de gaz sous l'eau ou lors de fortes pluies), le volume de l'avertisseur sonore peut être considérablement réduit.

- Secouer le détecteur de gaz avec l'écran vers le bas afin d'enlever l'eau.

 Pour les alertes dans les applications critiques en matière de sécurité, la seule utilisation de Bluetooth® ou des applications API n'est pas suffisante. L'alarme de l'appareil de mesure de gaz est déterminante.

Contactez Dräger pour obtenir une description de l'interface API.

 Dräger recommande de limiter le temps d'utilisation à des températures inférieures à -20 °C, car cela peut limiter l'autonomie de la batterie et l'affichage.

 À des températures inférieures à -25 °C, il peut y avoir des restrictions sur la représentation sur l'écran. Dräger recommande alors d'utiliser uniquement les éléments d'alarme comme affichage.

 Le X-am 2600 ne prend pas en charge l'utilisation de la pompe X-am. Si la pompe est branchée, un écran d'avertissement s'affiche et les LED jaunes s'allument pour avertir l'utilisateur que celle-ci n'est pas prise en charge.

AVERTISSEMENT

Les valeurs élevées en dehors de la plage d'affichage LIE ou une alarme d'arrêt indiquent éventuellement une concentration explosive.

Les concentrations élevées de gaz peuvent être accompagnées d'un manque d'O₂.

Les indices de protection IP n'impliquent pas que l'équipement détecte un gaz pendant ou après son exposition à ces conditions. En cas de dépôts de poussière et de contact avec de l'eau par immersion ou par un jet d'eau, vérifier le calibrage et le bon fonctionnement de l'appareil.

Les évaluations PIC, VLCT et VLEP sont interrompues lorsqu'un menu est sélectionné.

La mesure STEL est interrompue lorsque la pompe est branchée et redémarre lorsqu'elle est retirée.

La mesure TWA est mise en pause lorsque la pompe est branchée et redémarre lorsqu'elle est retirée.

Les évaluations VLCT sont réinitialisées lorsqu'un test au gaz est lancé, que celui-ci soit réussi ou interrompu.

Si le détecteur de gaz est utilisé dans des applications offshore, il faut respecter une distance d'au moins 5 m par rapport aux compas.

4.6.1 Mode mesure

En mode de mesure normal, les valeurs mesurées sont affichées pour chaque gaz de mesure. Le signal de vie (configurable) retentit à intervalles réguliers et la DEL verte clignote (p. ex. signal de vie visuel ou fonction D-Light).

Si la valeur passe au-dessus ou en-dessous de la plage de mesure, le symbole correspondant apparaît à la place des valeurs mesurées.

Lorsqu'un événement (p. ex. une alarme) se produit pendant le mode de mesure, le symbole correspondant s'affiche de manière alternée avec les valeurs mesurées dans la barre d'état (le cas échéant après confirmation de l'événement).

4.6.2 Alarmes

Si une alarme est présente, les affichages correspondants, l'alarme visuelle, l'alarme vibratoire et l'alarme sonore sont activés. Pour de plus amples informations, se référer au chapitre suivant: «Configuration des alarmes (configuration d'usine)», page 53

Pour acquitter une alarme :

1. Sélectionner .

4.6.3 État spécial

En cas d'état spécial, le signal de vie est désactivé. Les états spéciaux sont indiqués par les signaux visuels suivants :

- La LED jaune clignote - état spécial stabilisation 1
- La LED jaune est allumée en permanence - état spécial général

Aucune alarme ne se déclenche pendant un état spécial.

L'état spécial est quitté en éliminant l'erreur potentielle, dans le cas d'un détecteur de gaz en parfait état de marche en passant en mode de mesure normal ou automatiquement après env. 1 minute.

4.6.4 Alarme d'arrêt

L'alarme d'arrêt sert à protéger le capteur CatEx.

L'appareil déclenche une alarme de blocage si le canal CatEx enregistre un dépassement de la plage de mesure bien au-delà des valeurs prescrites (très haute concentration de substances inflammables). L'alarme d'arrêt CatEx peut être acquittée en éteignant et en démarrant à nouveau l'appareil de mesure de gaz à l'air libre.

Si le détecteur de gaz ne s'éteint pas parce que l'alarme A2 est active et que le mode d'arrêt dans CC-Vision est mis sur « Arrêt interdit si A2 », retirer le système d'alimentation ou placer le détecteur de gaz dans le module de charge et attendre qu'il s'éteigne automatiquement (seulement si l'alarme d'immobilité est désactivée).

4.6.5 Alarme d'immobilité

 Lorsque l'alarme d'immobilité est activée, le détecteur de gaz n'est plus automatiquement désactivé lorsqu'il est placé dans le module de charge.

L'alarme d'immobilité peut être activée via Dräger CC-Vision.

Lorsque l'alarme d'immobilité est activée, une alarme se déclenche en mode de mesure si le détecteur de gaz n'est pas déplacé pendant une période réglable.

Réglage standard : Pré-alarme : 20 s, Alarme principale : 10 s en plus

 Le menu Rapide permet de mettre en pause l'alarme d'immobilité pendant 15 minutes.

Pour confirmer la pré-alarme :

1. Appuyer sur un bouton ou bouger le détecteur de gaz.

Pour confirmer l'alarme principale :

1. Appuyer sur un bouton.

4.6.6 Alarme de panique

Une alarme de panique peut être déclenchée pour demander une aide d'urgence et lorsqu'il existe un danger pour des personnes ou une propriété.

En présence d'une connexion Bluetooth avec le Dräger Gas Detection Connect, une alarme de panique peut être transmise et une aide demandée.

Pour déclencher une alarme de panique :

1. En mode de mesure, appuyer sur  pendant 3 secondes.
⇒  apparaît et un signal d'urgence visuel, sonore et haptique est émis.

Étapes suivantes

Pour désactiver une alarme de panique, appuyer de nouveau sur  pendant 3 secondes.

4.7 Afficher le menu Rapide

Il est possible de mémoriser les fonctions favorites dans le menu Rapide à l'aide du logiciel PC Dräger CC-Vision.

Fonctions possibles :

-  Calibrage à l'air frais¹⁾
-  Test au gaz
-  Supprimer les valeurs pics
- Connexion  Bluetooth®
- Information  Bluetooth®
-  Affichage des informations relatives à la pompe (seulement si l'adaptateur de pompe est raccordé)
-  Mettre en pause/Relancer l'alarme d'immobilité

Pour afficher le menu Rapide :

1. Appuyer 3 fois sur  en mode de mesure.
2. Appuyer sur  pour faire défiler les fonctions disponibles.
3. Appuyer sur  pour accéder à la fonction sélectionnée.

4.8 Afficher les informations

4.8.1 Afficher les informations appareil

Cette fonction peut être utilisée pour afficher les informations sur l'appareil, le canal, le firmware, le Bluetooth® (étiquette électronique) et les évaluations des pics/crêtes. Sur le X-am 2600, ce menu permet en outre d'afficher les jours d'utilisation restants.

En cas de présence d'avertissements ou de défauts, les informations et les codes d'erreur correspondants sont affichés. Pour de plus amples informations sur les différents codes d'erreur pour le service et l'entretien, consulter le manuel technique.

 Si aucune touche n'est appuyée pendant 10 s, le détecteur de gaz revient automatiquement en mode de mesure.

1. Appuyer 3 fois sur  en mode de mesure.
⇒ Les informations de l'appareil sont affichées.

1) L'ajustage de l'air frais/du point zéro n'est pas pris en charge par le canal CO₂ du capteur infrarouge et XXS O₃. Un calibrage du point zéro de ces capteurs peut être effectué sur le logiciel PC Dräger CC-Vision. Pour cela, utiliser un gaz neutre adéquat, exempt de dioxyde de carbone et d'ozone (p. ex N₂).

2. Appuyer sur  pour faire défiler les informations disponibles sur l'appareil.

4.8.2 Afficher les informations du canal lorsqu'il est éteint

1. Lorsqu'il est éteint, appuyer sur  pendant au moins 1 s.
⇒ Les informations sur le canal s'affichent.
2. Pour quitter l'affichage, appuyer sur  (l'affichage se ferme automatiquement au bout de 3 s).

4.9 Activation de la commutation automatique de la plage de mesure

 La commutation automatique de plage de mesure ne fait pas partie du test d'aptitude métrologique.

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion !

Uniquement pour les capteurs CatEx : La commutation automatique de la plage de mesure est valable uniquement pour le méthane dans l'air. Les compositions de gaz divergentes influencent le signal de la mesure, peuvent falsifier les affichages et endommager définitivement le capteur.

- N'utiliser la commutation automatique de la plage de mesure que pour la mesure de méthane dans l'air.
-

La commutation automatique de la plage de mesure ne peut être activée que pour les capteurs DrägerSensor CatEx SR (Réf. 6851900) avec comme gaz de mesure du méthane.

Le système ne passe automatiquement dans la plage Vol.% en cas de dépassement de 100 %LIE méthane lorsque la commutation automatique de la plage de mesure est activée que sur le X-am 5800.

Si la fonction « Aucune valeur mesurée dans la plage Vol% » est activée, au lieu des valeurs mesurées dans la plage Vol%, le dépassement de la plage de mesure est toujours affiché en %LIE.

Lors d'un retour à la plage <100 %LIE méthane, l'affichage de la valeur mesurée alterne avec l'indicateur (flèche entourée d'un cercle) pendant la phase de transition.

Condition préalable :

- Les plages de mesure %LIE (oxydation catalytique) et Vol% (conductivité thermique) sont calibrées.
1. Activer le changement automatique de plage de mesure avec le logiciel PC Dräger CC-Vision.
 2. Si nécessaire, activer la fonction « Aucune valeur mesurée dans la plage Vol% » avec le logiciel PC Dräger CC-Vision.

4.10 Durée d'utilisation X-am 2600

La durée d'utilisation de l'X-am 2600 est initialement de 3 ans, avec l'option de la prolonger autant de fois que nécessaire avec une licence. La durée d'utilisation est prolongée dans le logiciel PC gratuit CC-Vision. La licence est disponible sous la référence 3736525. L'aide en ligne du logiciel PC contient des détails sur l'utilisation de la licence.

Sa durée d'utilisation restante est affichée en jours lors de la phase de démarrage du détecteur de gaz. Seules les valeurs inférieures à 999 jours sont affichées. Les valeurs plus élevées sont affichées par « >999 d » à l'écran. Cette information est également affichée dans les informations sur l'appareil.

Durant les 30 derniers jours d'utilisation, un avertissement (code 151) s'affiche à l'écran.

5 Élimination des dérangements

Veuillez contacter le DrägerService dans le cas où les mesures de dépannage suivantes sont infructueuses.

Si un message de défaut est affiché en cas de défaut, le communiquer au service de Dräger. Les codes sont généralement accompagnés d'un symbole expliquant brièvement la nature de l'avertissement ou du défaut.

5.1 Défaut

Les technologies de capteur intégrées dépendent du type d'appareil.

La première position du code indique le canal du capteur :

Code	Canal du capteur	Code	Canal du capteur
2xx	DrägerSensor CatEx SR	6xx	EC4
3xx	EC1	7xx	IR
4xx	EC2	8xx	IR
5xx	EC3	9xx	PID

Code	Cause	Solution
101 	Durée de fonctionnement Dräger du détecteur de gaz expirée.	Utiliser un nouveau détecteur de gaz X-am ou prolonger la durée de fonctionnement Dräger. La prolongation de la durée de fonctionnement Dräger est possible dans le logiciel PC CC-Vision avec une licence valide.
102 	Compteur de durée d'utilisation du client expiré.	Réinitialiser le compteur de durée d'utilisation avec Dräger CC-Vision.
103 	Détecteur de gaz défectueux.	Contacter le service de Dräger.
104	Erreur de somme de contrôle Code du programme	Contacter le service de Dräger.

Code	Cause	Solution
105	 Intervalle de test au gaz expiré	Effectuer le test au gaz.
108	 Détecteur de gaz défectueux.	Contacter le service de Dräger.
109	 Un défaut empêche l'exécution de la fonction du menu.	Lire le code d'erreur dans le menu Informations. L'annuler au besoin.
110	Test des éléments d'alarme défectueux.	Répéter le test des éléments d'alarme avec la X-dock.
111	Test des éléments d'alarme défectueux : LED d'alarme	Répéter le test des éléments d'alarme avec la X-dock.
112	Test des éléments d'alarme défectueux : Avertisseur sonore	Répéter le test des éléments d'alarme avec la X-dock.
113	Test des éléments d'alarme défectueux : Moteur à vibrations	Répéter le test des éléments d'alarme avec la X-dock.
115	 Détecteur de gaz désactivé par la X-dock.	Activer l'appareil avec la X-dock.
118	Alarme de débit pompe X-am	Vérifier l'étanchéité du passage pour gaz.
119	Défaut de l'équipement (pompe)	Contacter le service de Dräger.
120	Alarme principale pile pompe X-am	Charger la pompe.
121	Alarme principale batterie	Charger le détecteur de gaz.
122	 Défaut interne de l'appareil	Éteindre et rallumer le détecteur de gaz. Contacter le service de Dräger.
123	 Défaut de l'équipement (Source de tension de référence)	Contacter le service de Dräger.
124	 Température de l'appareil trop élevée.	Veiller à ce que le détecteur de gaz fonctionne à l'intérieur de la plage de température autorisée.
125	 Température de l'appareil trop basse.	Veiller à ce que le détecteur de gaz fonctionne à l'intérieur de la plage de température autorisée.
126	Détecteur de gaz défectueux.	Contacter le service de Dräger.
129	Détecteur d'absence de mouvement défectueux	Faire remplacer le PCB par le service Dräger.
132	Échec de l'autotest	Contacter le service de Dräger.
141	 Moteur à vibrations défectueux.	Contacter le service de Dräger.
148	Pression ambiante trop basse.	Veiller à ce que le détecteur de gaz fonctionne à l'intérieur de la plage de pression ambiante autorisée.
149	Version de la BdD invalide pour ce firmware.	Répéter l'installation du logiciel ou contacter le DrägerService.

Code	Cause	Solution
x01	 Calibrage du point zéro non valide.	Effectuer un calibrage du point zéro à l'air frais.
x02	 Calibrage de la sensibilité non valide.	Effectuer un calibrage de la sensibilité.
x03	 La valeur mesurée du capteur est dans la plage négative.	Effectuer un calibrage du point zéro à l'air frais.
x04	Capteur non branché ou défectueux.	Monter le capteur ou contrôler les contacts.
x05	Défaut lors du test au gaz.	Répéter le test au gaz.
x07	 Test de durée d'augmentation défectueux.	Répéter le test de durée d'augmentation avec la X-dock.
x08	Valeur invalide	
x09	Défaut du canal	Contactez le service de Dräger.
x11	Défaut du capteur	Éteindre et rallumer le détecteur de gaz, remplacer le capteur.
x12	 Intervalle de calibrage expiré.	Effectuer un calibrage de la sensibilité.
x13	Mesure non valide.	Définir à nouveau le capteur.
x14	Défaut du capteur	Remplacer le capteur.
x16	 L'intervalle de calibrage de la conductivité thermique pour DrägerSensor CatEx SR est expiré.	Effectuer un calibrage de la sensibilité du DrägerSensor CatEx SR.
x18	Alarme d'arrêt non plausible.	Calibrer le capteur.
x19	Si le canal CO présente un défaut lors de l'activation de ToxicTwins, celui-ci est défini sur le canal HCN.	Recalibrer le canal CO ou remplacer le capteur.
x21	Trop peu d'oxygène pour assurer le bon fonctionnement du capteur CatEx.	Faire fonctionner l'appareil en conditions atmosphériques.
x22	 Échec du calibrage du point zéro (plage de conductivité thermique CatEx).	Effectuer un calibrage du point zéro à l'air frais.
x23	 Échec du calibrage de la sensibilité (plage de conductivité thermique CatEx).	Effectuer un calibrage de la sensibilité.
x24	Configuration du détecteur de gaz par le Dräger CC-Vision non valide.	Remplacer le capteur pour le canal concerné dans Dräger CC-Vision.
x26	Défaut lors de l'accélération de la stabilisation.	Débrancher puis rebrancher le système d'alimentation ou remplacer le capteur. Pendant les 5 premières minutes, le capteur ne doit pas être exposé au gaz.
x32	Le canal de compensation indique une erreur.	Éteindre et rallumer le détecteur de gaz, remplacer le capteur.
x33	Le canal connecté indique une erreur.	Éteindre et rallumer le détecteur de gaz, remplacer le capteur.

Code	Cause	Solution
x38	Capteur de condensation	Acclimater le détecteur de gaz. Placer le détecteur de gaz dans l'environnement pour éviter la condensation.
x39	Erreur du logiciel du capteur	Effectuer une mise à jour du firmware, contacter le service de Dräger.
x36	 Température de l'appareil trop élevée.	Veiller à ce que le détecteur de gaz fonctionne à l'intérieur de la plage de température autorisée.
x37	 Température de l'appareil trop basse.	Veiller à ce que le détecteur de gaz fonctionne à l'intérieur de la plage de température autorisée.
x42	Courant du capteur trop faible.	Éteindre et rallumer le détecteur de gaz, remplacer le capteur.
x49	Capteur IR de condensation.	Acclimater le détecteur de gaz. Placer le détecteur de gaz dans l'environnement pour éviter la condensation.

5.2

Avertissements

Les technologies de capteur intégrées dépendent du type d'appareil.

La première position du code indique le canal du capteur :

Code	Canal du capteur	Code	Canal du capteur
2xx	DrägerSensor CatEx SR	6xx	EC4
3xx	EC1	7xx	IR
4xx	EC2	8xx	IR
5xx	EC3	9xx	PID

Code	Cause	Solution
150	Pression ambiante trop élevée.	Veiller à ce que le détecteur de gaz fonctionne à l'intérieur de la plage de pression ambiante autorisée.
151	 Durée de fonctionnement Dräger du détecteur de gaz bientôt expirée.	Utiliser un nouveau détecteur de gaz X-am ou prolonger la durée de fonctionnement Dräger. La prolongation de la durée de fonctionnement Dräger est possible dans le logiciel PC CC-Vision avec une licence valide.
152	 Compteur de durée d'utilisation du client bientôt expiré.	Réinitialiser le compteur de durée d'utilisation avec Dräger CC-Vision.

Code	Cause	Solution
156	Pression ambiante trop basse.	Veiller à ce que le détecteur de gaz fonctionne à l'intérieur de la plage de pression ambiante autorisée.
157	Préalarme pile pompe X-am	Charger ensuite la pile. Celle-ci dispose d'une autonomie de 20 minutes après le déclenchement de la première préalarme de pile.
159	 Calibrage impossible. Une information empêche l'exécution de la fonction du menu (capteurs en cours de stabilisation par exemple).	Lire le code d'information dans le menu Informations. L'annuler au besoin.
163	 Durée d'utilisation expirée.	Réinitialiser le compteur de durée d'utilisation avec Dräger CC-Vision.
164	Fonction Bluetooth limitée.	Éteindre et rallumer le détecteur de gaz. Contacter le service de Dräger.
165	La commande Bluetooth a envoyé un défaut.	Éteindre et rallumer le détecteur de gaz / Contacter le DrägerService.
167	La durée sera réinitialisée.	Remplacer la batterie de rechange et régler l'horloge.
175	Liaison Bluetooth interrompue.	Rétablir la liaison avec l'appareil. (à partir du firmware 01.07.xx, ce n'est plus une information mais un avertissement)
176	Sous-système de la version logicielle trop ancien.	Effectuer une mise à jour logicielle.
182	 Température de l'appareil trop élevée.	Veiller à ce que le détecteur de gaz fonctionne à l'intérieur de la plage de température autorisée.
183	 Température de l'appareil trop basse.	Veiller à ce que le détecteur de gaz fonctionne à l'intérieur de la plage de température autorisée.
185	Préalarme pile	Recharger ou remplacer la pile.
x50	Intensité de la lampe trop faible.	Nettoyer la lampe ou remplacer le capteur.
x51	 Stabilisation du capteur (Stabilisation 1). Les informations obtenues correspondent à la disponibilité pour la mesure et pour le test au gaz	Attendre que la stabilisation soit terminée.

Code	Cause	Solution
x52	 Stabilisation du capteur (Stabilisation 2). Clôture correspond à la disponibilité pour calibrage	Attendre que la stabilisation soit terminée.
x53	 Valeur négative.	Effectuer un calibrage à l'air frais.
x54	 Température trop élevée.	Veiller à ce que le détecteur de gaz fonctionne à l'intérieur de la plage de température autorisée.
x55	 Température trop basse.	Veiller à ce que le détecteur de gaz fonctionne à l'intérieur de la plage de température autorisée.
x56	 Intervalle de calibrage bientôt expiré.	Effectuer un calibrage de la sensibilité.
x69	 Test au gaz périmé.	Effectuer le test au gaz.
x70	 Intervalle de test au gaz bientôt expiré.	Effectuer le test au gaz.
x71	 Calibrage de la sensibilité bientôt expiré (plage de conductivité thermique CatEx).	Effectuer un calibrage de la sensibilité.
x72	 Arrêt du capteur suite à une exposition au gaz.	Redémarrer le détecteur de gaz.
x73	 Calibrage périmé (Plage de conductivité thermique CatEx).	Effectuer un calibrage de la sensibilité.
x77	 Intervalle de calibrage expiré.	Effectuer un calibrage de la sensibilité.
x78	Version logicielle du capteur trop ancienne.	Mettre à jour le capteur.
x80	Durée de vie du capteur bientôt terminée.	Remplacer prochainement le capteur.
x82	Écart après calibrage du point zéro du capteur infrarouge.	Effectuer un calibrage de la sensibilité du capteur infrarouge.
x98	Durée de vie du capteur bientôt terminée.	Remplacer prochainement le capteur.

5.3

Remarques

Code	Cause
30	 Attendre l'arrivée d'air frais.
90	Aucun capteur sélectionné pour cette fonction.

6 Maintenance

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion !

Pour réduire le risque d'inflammation des atmosphères combustibles ou explosibles, respecter les points suivants :

- Ne pas ouvrir l'appareil de mesure de gaz dans des zones exposées à un risque d'explosion.

AVERTISSEMENT

Risque pour la santé !

Le gaz étalon peut présenter des risques graves pour la santé en cas d'inhalation.

- Ne pas inhaler le gaz étalon. Observer scrupuleusement les indications de danger de la fiche de données de sécurité correspondante ainsi que la notice d'utilisation de l'appareil ! Pour définir les intervalles de calibrage, respecter les directives nationales en vigueur.

 L'exploitant du produit doit protéger le logiciel de configuration du détecteur de gaz (par ex. Dräger CC-Vision) contre tout accès non autorisé au moyen d'un mot de passe dans le cadre de la gestion des utilisateurs. Le mot de passe doit être modifié régulièrement, mais au moins 1 fois par mois.

 Contacter le DrägerService pour remplacer l'écran et le circuit imprimé.

6.1 Périodicité de maintenance

Contrôle	Intervalle
Contrôles et entretiens par des professionnels.	Tous les 12 mois
Vérifier les éléments de signalisation avec le test de signal	Automatiquement à chaque démarrage de l'appareil

Pour les contrôles et entretiens voir par ex. :

- EN/IEC 60079-29-2 – Détecteurs de gaz - Sélection, installation, utilisation et maintenance des détecteurs de gaz inflammables et d'oxygène
- EN 45544-4 – Appareillage électrique utilisé pour la détection directe des vapeurs et gaz toxiques et le mesurage direct de leur concentration – Partie 4 : Guide de sélection, d'installation, d'utilisation et d'entretien
- Règlements nationaux

6.2 Intervalles calibrage

Tenir compte des informations correspondantes du manuel du détecteur de gaz DrägerSensor[®], ainsi que des notices d'utilisation et fiches techniques des capteurs Dräger installés.

Intervalle de calibrage recommandés pour les capteurs DrägerSensor :

DrägerSensor®	Intervalle calibrage
CatEx SR, XXS O ₂ , XXS H ₂ S LC, XXS CO LC, XXS SO ₂ , XXS NO ₂	Tous les 6 mois ¹⁾
CatEx SR, gaz de mesure : H ₂	Tous les 4 mois ¹⁾
PID HC neo ²⁾	Selon les conditions d'utilisation, un calibrage quotidien peut s'avérer nécessaire. L'intervalle peut être progressivement prolongé jusqu'à 30 jours, ³⁾ lorsque les contrôles consécutifs ne révèlent aucun écart de calibrage.
Autres capteurs DrägerSensor	Voir fiche technique des capteurs correspondants.

- 1) L'intervalle de calibrage recommandé peut être étendu à 12 mois s'il est garanti qu'un test au gaz étendu (tolérance : max. ± 20 %) est réussi dans des mesures pertinentes pour la sécurité avant utilisation. Le test au gaz étendu vérifie la sensibilité existante.
- 2) Si le détecteur de gaz est utilisé avec le capteur PID HC neo sur le X-zone 5500/5800, un test au gaz doit être effectué après 7 jours. Cela s'applique en particulier lorsque le X-zone 5500/5800 avec la rallonge Power Supply Ex est alimenté durablement en courant. Un test au gaz avec le détecteur de gaz doit toujours être réalisé lors de l'utilisation dans un X-zone, lorsque l'emplacement du X-zone est modifié.
- 3) Sinon, un intervalle de calibrage de 6 mois peut être appliqué. Dans ce cadre, la condition est d'effectuer avec la station de maintenance X-dock un test d'affichage les jours ouvrables du type « test au gaz approfondi » avec une tolérance de 10 % pour la concentration cible. Lorsque le test n'est pas concluant, le détecteur de gaz doit être calibré.

 Les règlements nationaux peuvent prévoir des intervalles plus courts et doivent alors être appliqués.

6.3 Gaz étalons

Les caractéristiques des gaz étalons (p. ex. l'humidité relative, la concentration) doivent respecter la fiche technique du capteur.

L'humidité relative du gaz étalon n'est pas pertinente pour les capteurs d'oxygène.

Des gaz étalons différents sont utilisés en fonction du type de calibrage.

6.4 Effectuer le test au gaz

Un test au gaz peut être effectué de la façon suivante :

- Test au gaz manuel
- Test au gaz sur la station de test
- Test au gaz avec X-dock

 Le logiciel PC Dräger CC-Vision peut être utilisé pour définir si un test au gaz rapide ou étendu doit être effectué via le menu ou dans la Bump Test Station. En cas de calibrage par interférence avec des gaz de remplacement, Dräger recommande d'utiliser le test au gaz élargi (voir la notice d'utilisation de la Dräger X-dock). Pour le capteur CatEx, il est recommandé d'utiliser du méthane comme gaz étalon, y compris pour les calibrages de remplacement si du méthane est attendu dans l'application cible.

 X-am 5800 : Pour le test au gaz manuel, prendre en compte en conséquence l'influence de la compensation H₂. Une compensation H₂ éventuellement activée est automatiquement désactivée temporairement et pour la durée correspondante pendant un calibrage manuel, sur ordinateur ou un test au gaz automatique.

 Le test au gaz peut également être effectué dans le menu protégé par mot de passe.

Conditions nécessaires

- Un test au gaz ne peut être effectué que si au moins un capteur a été configuré avec le logiciel PC Dräger CC-Vision pour le test au gaz (ne s'applique pas au test au gaz avec X-dock).
- Le détecteur de gaz est en marche et la phase de stabilisation 1 est terminée.
- Une bouteille appropriée du gaz étalon est disponible, par exemple, la bouteille du gaz étalon (n° de commande 68 11 130) contenant un mélange gazeux dans les concentrations suivantes : 50 ppm CO, 15 ppm H₂S, 2,5 Vol% CH₄, 18 Vol% O₂ (autres bouteilles de gaz étalon sur demande)

AVERTISSEMENT

Risque pour la santé en raison du gaz étalon

Respirer le gaz étalon peut poser un risque pour la santé ou entraîner la mort.

- ▶ Ne pas respirer le gaz étalon.
 - ▶ Respecter les consignes en matière de risques et de sécurité concernant le gaz étalon (se reporter aux fiches techniques et aux instructions des dispositifs de calibrage).
-

 Dräger recommande d'appliquer une concentration de gaz étalon <60 %LIE sur les capteurs CatEx pour la plage de mesure 0 à 100 %LIE.

1. Brancher la bouteille de gaz étalon à l'adaptateur de calibrage (réf. 8318752).
2. Insérer le détecteur de gaz allumé dans l'adaptateur de calibrage et appuyer jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Afficher le test au gaz via le menu Rapide. Si ce n'est pas fait, un test au gaz sera effectué sans documentation.
4. Ouvrir la valve de la bouteille de gaz étalon, le débit volumétrique doit être de 0,5 L/min et la concentration du gaz doit être supérieure (inférieure pour l'O₂) à la concentration du seuil d'alarme à contrôler.

5. Attendre que l'appareil affiche la concentration de gaz étalon avec une tolérance suffisante. (L'analyse est effectuée lors du test au gaz avancé du détecteur de gaz.)
 - ⇒ Ex : ± 20 % de la concentration du gaz étalon
 - ⇒ IR Ex : ± 20 % de la concentration du gaz étalon (X-am 5800 uniquement)
 - ⇒ IR CO₂ : ± 20 % de la concentration du gaz étalon (X-am 5800 uniquement)
 - ⇒ O₂ : $\pm 0,6$ Vol%
 - ⇒ TOX : ± 20 % de la concentration du gaz étalon
6. Fermer la valve de la bouteille de gaz étalon et retirer le détecteur de gaz de l'adaptateur de calibrage.
7. Si les concentrations passent en-dessous des seuils d'alarme A1, le détecteur de gaz passe automatiquement en mode Mesure au plus tard après 30 s.

Étapes suivantes

Si les valeurs ne se trouvent pas dans les plages indiquées ci-dessus, faire calibrer le détecteur de gaz par le personnel de maintenance.

6.5 Exécuter le test au gaz avec la station de test

 Le logiciel PC Dräger CC-Vision sert à définir si un test au gaz rapide ou avancé doit être réalisé.

En cas de calibrage par interférence avec des gaz de remplacement, Dräger recommande d'utiliser le test au gaz élargi (voir la notice d'utilisation de la Dräger X-dock).

 Test au gaz X-am 2800 avec CC-Vision et station de test : Si un défaut était actif auparavant, l'alarme ne se déclenche **qu'env. 3 s** après le dépassement du seuil A1.

 Le test au gaz ne peut être lancé qu'en mode Mesure. Il ne peut être lancé à partir d'un menu ou d'une fonction similaire.

Conditions nécessaires

- Le détecteur de gaz est activé pour le test au gaz automatique avec le logiciel PC Dräger CC-Vision.
- Des canaux de mesure devant participer au test au gaz automatique sont réglés. En configuration standard, tous les canaux de mesure participent au test.
- Une bouteille appropriée du gaz étalon est disponible, par exemple, la bouteille du gaz étalon (n° de commande 68 11 130) contenant un mélange gazeux dans les concentrations suivantes : 50 ppm CO, 15 ppm H₂S, 2,5 Vol% CH₄, 18 Vol% O₂ (autres bouteilles de gaz étalon sur demande)

⚠ AVERTISSEMENT**Risque pour la santé en raison du gaz étalon**

Respirer le gaz étalon peut poser un risque pour la santé ou entraîner la mort.

- ▶ Ne pas respirer le gaz étalon.
- ▶ Respecter les consignes en matière de risques et de sécurité concernant le gaz étalon (se reporter aux fiches techniques et aux instructions des dispositifs de calibrage).

i Dräger recommande d'appliquer une concentration de gaz étalon <60 %LIE sur les capteurs CatEx pour la plage de mesure 0 à 100 %LIE.

1. Préparer la station de test conformément à sa notice abrégée.
2. Insérer le détecteur de gaz allumé dans la station de test et appuyer vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Le test au gaz démarre automatiquement.  est affiché.
4. Si une alarme de gaz (test au gaz rapide) est déclenchée ou que la concentration de test au gaz réglée (test au gaz avancé) est atteinte dans le temps imparti, le système affiche **OK** pour le canal de gaz correspondant.
5. Sortir le détecteur de gaz de la station de test.
6. Si les concentrations passent en-dessous des seuils d'alarme A1, le détecteur de gaz passe automatiquement en mode Mesure après 30 s.

Étapes suivantes

Si les valeurs actuelles mesurées pendant le test au gaz n'atteignent pas la concentration cible réglée (Test au gaz avancé uniquement), le système émet un défaut.

Dans ce cas, répéter le test au gaz ou calibrer le détecteur de gaz.

6.6**Vérifier le temps de réponse (t90)**

i Le contrôle peut également être effectué en mode de calibrage ; les alarmes n'interfèrent ainsi pas avec les valeurs. Si nécessaire, les valeurs peuvent ensuite être rejetées si le détecteur de gaz dispose déjà d'un calibrage valide.

1. Effectuer un test au gaz et vérifier le temps de réponse de manière simplifiée.
 - a. Brancher la bouteille de gaz étalon à l'adaptateur de calibrage et ouvrir la valve de la bouteille de gaz étalon de sorte que l'adaptateur de calibrage soit rincé avec le gaz étalon.
 - b. Insérer le détecteur de gaz allumé dans l'adaptateur de calibrage et appuyer jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Enregistrer l'heure de début.
 - c. Déterminer le temps jusqu'à ce que la concentration de 90 % du gaz étalon soit atteinte.
2. Comparer le temps de réponse mesuré avec ceux des tests au gaz précédents et avec les valeurs t90 spécifiées dans la documentation complémentaire jointe (réf. 9033890).

 Le temps de réponse t_{90} déterminé peut s'écarter du temps de réponse certifié, car cette procédure simplifiée n'est pas conforme à la norme. La station de maintenance X-dock a la possibilité de contrôler le temps de réponse.

6.7 Calibrer l'appareil

6.7.1 Remarques sur le calibrage

AVERTISSEMENT

Valeurs mesurées incorrectes

Un calibrage incorrect peut empêcher ou retarder le déclenchement des alarmes.

- Procéder toujours au calibrage à l'air frais/du point zéro avant le calibrage de la sensibilité.

 Si le gaz de calibrage est modifié, le canal concerné doit être calibré.

 X-am 5800 : Une compensation H₂ éventuellement activée est automatiquement désactivée temporairement et pour la durée correspondante pendant un calibrage manuel, sur ordinateur ou un test au gaz automatique.

6.7.2 Effectuer un calibrage à l'air frais

Respecter les instructions suivantes pour le calibrage à l'air frais :

- L'exécution d'un calibrage air frais doit améliorer la précision en cas d'écart du point zéro.
- Au cours du calibrage à l'air frais, l'affichage est réglé sur 20,9 Vol% pour les capteurs DrägerSensor XXS O₂ et XXS O₂ PR.

 Le calibrage de l'air frais n'est pas pris en charge par le canal CO₂ du capteur infrarouge et XXS O₃. Un calibrage du zéro de ces capteurs peut être effectué par un calibrage de gaz individuel avec N₂ ou sur le logiciel ordinateur Dräger CC-Vision. Utiliser pour cela un gaz neutre approprié, sans dioxyde de carbone ni ozone (par exemple N₂).

Conditions nécessaires

- Un calibrage à l'air frais ne peut être effectué que si au moins un capteur prend en charge le calibrage à l'air frais.
- L'air frais doit être exempt de gaz de mesure ou de gaz parasites.
- Le détecteur de gaz est en marche et les phases de stabilisation 1 et 2 sont terminées.

Pour procéder à un calibrage à l'air frais :

1. Allumer le détecteur de gaz.
2. Afficher le calibrage à l'air frais (selon la configuration) :

Par le menu Rapide :

- Appuyer 3 fois sur  en mode de mesure.
- Sélectionner et valider le calibrage à l'air frais .

Par le menu :

- a. Appuyer sur  pendant env. 4 s en mode de mesure.
 - b. Saisir le mot de passe et valider.
 - c. Sélectionner et valider le calibrage à l'air frais .
 - ⇒ Tous les canaux de mesure faisant partie du calibrage à l'air frais clignotent.
 3. Appuyer sur  pour démarrer manuellement le calibrage à l'air frais.
 - ⇒ Tous les canaux de mesure qui font partie du calibrage à l'air frais clignotent.
 4. Si nécessaire, appuyer sur  pour ignorer le contrôle de stabilité. Un calibrage s'effectue immédiatement dans ce cas.
-
-  Dräger recommande d'utiliser le contrôle automatique de stabilité (attendre que le détecteur de gaz ait effectué automatiquement le calibrage).
-
- ⇒ La nouvelle valeur de mesure est présentée pour le contrôle.
Le résultat s'affiche de la façon suivante :
- OK** Calibrage à l'air frais réussi.
X Échec du calibrage à l'air frais.
5. Le calibrage à l'air frais est terminé lorsque tous les canaux de mesure associés ont réussi ou non le calibrage à l'air frais.
 - Sélectionner  pour valider le résultat.
 - Sélectionner  et valider pour rejeter le résultat.
 - Sélectionner  pour revenir aux résultats.

6.7.3

Effectuer un calibrage 1 gaz

Respecter les instructions suivantes pour le calibrage monogaz :

- Lors du calibrage du point zéro, le point zéro du capteur sélectionné est mis sur zéro.
- Lors du calibrage de la sensibilité, la sensibilité du capteur sélectionné est réglée sur la valeur de concentration du gaz étalon.
- Lors d'un calibrage de la sensibilité, pour les capteurs infrarouges Dräger, il est attendu qu'un calibrage du point zéro adapté soit réalisé (pas plus de 30 min avant), sinon un avertissement acquittable est émis.
- Utiliser un gaz étalon disponible dans le commerce.

Concentration admissible du gaz étalon :

Canal Ex du capteur infrarouge (X-am 5800 seulement)	20 à 100 % LIE ^{1) 2)} 5 à 100 Vol% ^{1) 2)}
Canal CO ₂ du capteur infrarouge (X-am 5800 seulement)	0,05 à 5 Vol% ²⁾
CatEx O ₂	Les concentrations de gaz étalon admissibles sont affichées par le détecteur de gaz lors du calibrage monogaz de la sensibilité.
PID HC neo	100 ppm iBut

Les concentrations autorisées de gaz étalon d'autres gaz peuvent être lues par le détecteur de gaz à l'aide du logiciel PC Dräger CC-Vision. Les concentrations autorisées dépendent des paramètres réglés (p. ex. seuils d'alarme).

- 1) En fonction du gaz de mesure sélectionné.
- 2) En fonction de la plage et de la précision de mesure.

 Dräger recommande de choisir une concentration de gaz étalon au milieu de la plage de mesure ou proche de la valeur de mesure attendue.

AVERTISSEMENT

Risque pour la santé en raison du gaz étalon

Respirer le gaz étalon peut poser un risque pour la santé ou entraîner la mort.

- Ne pas respirer le gaz étalon.
- Respecter les consignes en matière de risques et de sécurité concernant le gaz étalon (se reporter aux fiches techniques et aux instructions des dispositifs de calibrage).

1. Brancher la bouteille de gaz étalon à l'adaptateur de calibrage (réf. 8318752).
2. Raccorder le tuyau au deuxième raccord de l'adaptateur de calibrage pour acheminer le gaz étalon vers une hotte d'aspiration ou une sortie vers l'extérieur.
3. Insérer le détecteur de gaz allumé dans l'adaptateur de calibrage et appuyer jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. En mode de mesure, appuyer sur  pendant env. 4 s.
5. Saisir le mot de passe et valider.
6. Sélectionner et valider le calibrage 1 gaz .
Le premier canal de mesure s'affiche et le gaz de mesure clignote.
7. Utiliser  pour sélectionner le canal de mesure souhaité.
8. Appuyer sur  pour démarrer le calibrage 1 gaz pour le canal de mesure sélectionné.
⇒ La concentration du gaz étalon s'affiche et clignote.

 Pour le canal CO₂, le calibrage comprend deux étapes : d'abord l'ajustage du point zéro, puis l'ajustage de la sensibilité.

9. Appuyer sur  pour valider la concentration de gaz étalon ou modifier la concentration de gaz étalon avec  et valider avec . La valeur mesurée clignote.
10. Ouvrir la valve de la bouteille de gaz étalon, le débit volumétrique doit être de 0,5 L/min.
11. Lorsque la valeur mesurée affichée est stable, valider avec .
⇒ La concentration de gaz actuelle est affichée en alternance avec l'affichage **OK**.
12. Appuyer sur .
 - Sélectionner  pour valider la valeur mesurée. Le canal de mesure suivant est proposé pour le calibrage. Après le calibrage du dernier canal de mesure, le détecteur de gaz passe en mode de mesure.
 - Sélectionner  pour rejeter la valeur mesurée et revenir à la sélection du canal de mesure.
 - Sélectionner  pour revenir à la valeur mesurée.

13. Une fois le calibrage 1 gaz réussi, fermer la valve de la bouteille de gaz étalon et retirer le détecteur de gaz de l'adaptateur de calibrage.

Étapes suivantes

Si une erreur est survenue lors du calibrage 1 gaz, le message d'erreur **X** s'affiche et à la place de la valeur mesurée, s'affiche pour le canal de mesure -- concerné. Dans ce cas, répéter le calibrage 1 gaz ou changer le capteur si nécessaire.

6.7.4

Effectuer un calibrage multigaz

Tenir comme des informations suivantes pour le calibrage multigaz :

- Tous les capteurs pouvant être calibrés et autorisés pour le calibrage multigaz avec Dräger CC-Vision, sont opérationnels pour le calibrage multigaz.
- Lors du calibrage de la sensibilité, la sensibilité du capteur sélectionné est réglée sur la valeur de concentration du gaz étalon.

Concentration admissible du gaz étalon :

CatEx
O₂

Les concentrations de gaz étalon admissibles sont affichées par le détecteur de gaz lors du calibrage monogaz de la sensibilité.

Concentrations en gaz de contrôle d'autres gaz :
voir logiciel PC Dräger CC-Vision

 Dräger recommande de choisir une concentration de gaz étalon au milieu de la plage de mesure ou proche de la valeur de mesure attendue.

AVERTISSEMENT

Risque pour la santé en raison du gaz étalon

Respirer le gaz étalon peut poser un risque pour la santé ou entraîner la mort.

- Ne pas respirer le gaz étalon.
- Respecter les consignes en matière de risques et de sécurité concernant le gaz étalon (se reporter aux fiches techniques et aux instructions des dispositifs de calibrage).

1. Brancher la bouteille de gaz étalon à l'adaptateur de calibrage (réf. 8318752).
2. Raccorder le tuyau au deuxième raccord de l'adaptateur de calibrage pour acheminer le gaz étalon vers une hotte d'aspiration ou une sortie vers l'extérieur.
3. Insérer le détecteur de gaz allumé dans l'adaptateur de calibrage et appuyer jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. En mode de mesure, appuyer sur  pendant env. 4 s.
5. Saisir le mot de passe et valider.
6. Sélectionner et valider le calibrage multigaz .
Tous les canaux de mesure sont affichés et clignotent.

 Les canaux doivent être activés pour le calibrage multigaz avec Dräger CC-Vision.

7. Appuyer sur  pour lancer le calibrage multigaz.
8. Ouvrir la valve de la bouteille de gaz étalon, le débit volumétrique doit être de 0,5 L/min.

9. Lorsque les valeurs mesurées affichées sont stables, valider avec .
- ⇒ La concentration de gaz actuelle est affichée en alternance avec l'affichage **OK**.
10. Appuyer sur .
- Sélectionner  pour valider les valeurs mesurées et passer en mode Mesure.
 - Sélectionner  pour rejeter les valeurs mesurées et revenir au calibrage multigaz.
 - Sélectionner  pour revenir à la valeur mesurée.
11. Si le calibrage multigaz est réussi, fermer le robinet de la bouteille de gaz étalon et retirer le détecteur de gaz du support de calibrage.

Étapes suivantes

Si une erreur est survenue lors du calibrage multigaz, le message **X** s'affiche et à la place de la valeur mesurée, le système affiche -- pour le canal de mesure concerné. Dans ce cas, répéter le calibrage multigaz ou changer le capteur au besoin.

6.8

Charger la batterie

Pour protéger les batteries rechargeables, la charge ne doit s'effectuer que dans températures limites de 5 à 35 °C. Si les températures limites sont dépassées, la charge est automatiquement interrompue et reprend automatiquement dès que les températures limites sont à nouveau respectées. Le temps de charge est généralement de 4 heures. Un nouveau système d'alimentation NiMH atteint sa pleine capacité au bout de 3 cycles de charge et de décharge complets. Ne jamais entreposer le détecteur de gaz longtemps (6 mois maximum) sans alimentation car la batterie tampon interne se décharge.

 La batterie tampon peut être remplacée si nécessaire.

AVERTISSEMENT

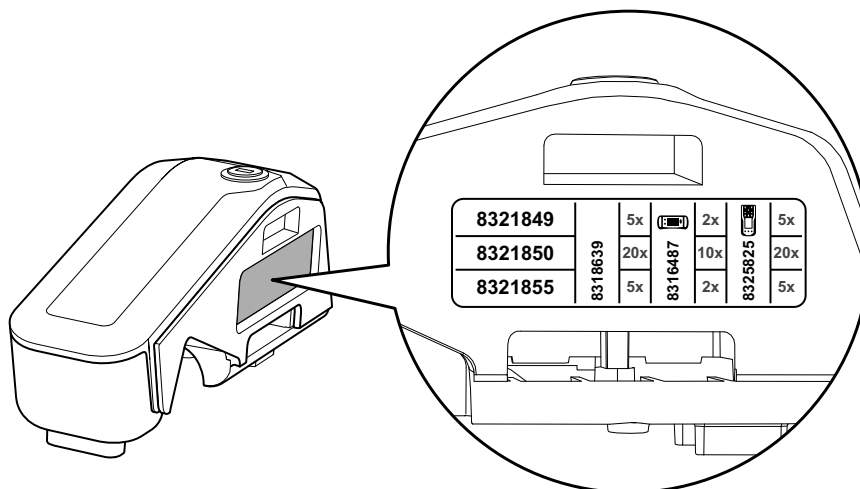
Risque d'explosion

Pour réduire le risque d'inflammation des atmosphères combustibles ou explosibles, respecter les points suivants.

- ▶ Ne pas charger ou remplacer la batterie dans les zones exposées aux coups de grisou ou à un risque d'explosion.
 - ▶ Utiliser uniquement les chargeurs spécifiés par Dräger, sinon le détecteur de gaz perdra son homologation de protection contre l'explosion.
- Insérer le détecteur de gaz dans le module de charge.
Si le détecteur de gaz est en marche, il s'éteindra automatiquement après sa mise en place.

6.9 Recharger la batterie sur la station de charge multiple

51933



Adaptateurs secteurs disponibles :

- 8321849 pour jusqu'à 5 modules de charge
- 8321850 pour jusqu'à 20 modules de charge
- 8321855 pour 1 module de charge avec X-am 2x00/5x00 (unité d'alimentation électrique Véhicule)

REMARQUE

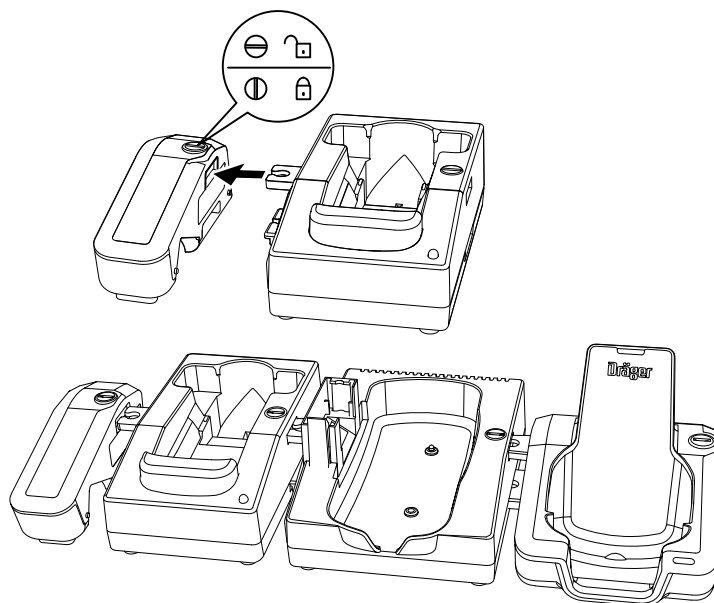
Endommagement des modules de charge

Si plusieurs modules de charge sont détachés simultanément, des languettes de fixation peuvent se casser si elles sont manipulées sans précaution.

- Les modules de charge doivent être débranchés individuellement et non en groupe.

1. Sélectionner une surface plane et horizontale comme emplacement.
2. Débrancher l'adaptateur secteur du réseau pour monter les modules de charge.
3. Utiliser un tournevis ou une pièce de monnaie pour placer la fente du verrou en position horizontale.

4. Introduire la languette de fixation du module de charge (sert également à l'arrivée du courant) jusqu'à l'enclenchement.



5. Fermer le verrou en le tournant d'un quart de tour (la fente est verticale).
6. Monter les autres modules de charge en procédant de la même manière.
7. Raccorder l'adaptateur secteur au secteur.
 - ⇒ Si la LED rouge « Indicateur de surchauffe » s'allume et une alarme sonore retentit, il y a un court-circuit ou une surchauffe de l'adaptateur secteur.
8. Placer le détecteur de gaz dans le module de charge correspondant.

 La recharge complète d'une batterie vide dure environ 4 heures.

- Si un défaut survient : Retirer le détecteur de gaz du module de charge puis le replacer. Si le problème persiste, contacter le service de Dräger.

 Lorsque le défaut a disparu, l'alarme s'arrête automatiquement et le processus de charge reprend.

En cas de coupure du secteur, les détecteurs de gaz déjà chargés sont protégés et ne risquent pas de se décharger.

6.10 Remplacer la batterie

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion

Pour réduire le risque d'inflammation des atmosphères combustibles ou explosibles, respecter les points suivants.

- ▶ Ne pas ouvrir le détecteur de gaz dans les zones exposées à un risque d'explosion.
- ▶ Seuls les types de batteries spécifiés dans les caractéristiques techniques peuvent être utilisés.
- ▶ Ne pas charger ou remplacer la batterie dans les zones exposées aux coups de grisou ou à un risque d'explosion.
- ▶ Vérifier que la vis de fixation du pack de batteries est bien serrée avant de l'utiliser.

REMARQUE

Endommagement du détecteur de gaz

Le système d'alimentation des détecteurs de gaz X-am 2500/5000/5100/5600 (Réf. 8318704) ne doit pas être utilisé pour le X-am 2800, car le joint ne peut pas assurer la protection IP pour le X-am 2800 et n'a pas été approuvé en même temps que le X-am 2800.

- ▶ Utiliser uniquement le pack de batteries (réf. 3703887) avec la référence de pièce indiquée 3703880 en tant que système d'alimentation.

1. Éteindre le détecteur de gaz.
2. Desserrer la vis du système d'alimentation.
3. Retirer et remplacer le système d'alimentation NiMH T4 (type HBT 0010).
4. Insérer le système d'alimentation dans le détecteur de gaz et serrer la vis, le détecteur de gaz s'allume automatiquement.

6.11 Remplacer, mettre à niveau ou démonter le capteur

 Seuls des capteurs autorisés peuvent être connectés dans le détecteur de gaz X-am 2800.

 X-am 5800 : Ces détecteurs de gaz sont livrés avec un protège-capteur et un capteur factice installés pour CatEx et IR. Lorsqu'un capteur PID doit être installé, il convient de commander en plus un kit protège-capteur PID X-am 5800 (réf. 3703864) ou alors un kit de mise à jour PID neo (contient un amortisseur et un capteur PID HC neo, réf. 3703907).

Lorsqu'un capteur est retiré du détecteur de gaz sans être remplacé, installer le capteur factice correspondant (CatEx/IR ou PID, ou EC (capteur électrochimique)) à sa place.

Équipements :

- Tournevis Torx T6 pour le boîtier
- Tournevis Torx T8 ou clé Allen creuse (2 mm) pour le système d'alimentation
- Outil spécial pour retirer les capteurs EC (réf. R21402)
- Capteur neuf

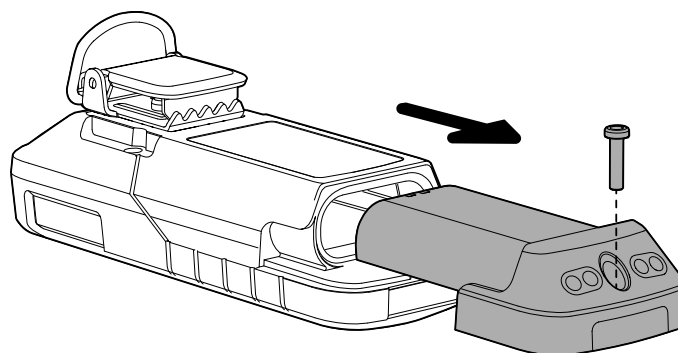
- Protège-capteur si nécessaire
- Capteur factice si nécessaire

Désignation et description	N° de commande
Kit protège-capteur : 1 protège-capteur CatEx SR, XD-IR	3703865
Kit protège-capteur : 1 protège-capteur PID HC neo	3703864

Effectuer le remplacement des capteurs à l'aide du logiciel PC Dräger CC-Vision (voir aide en ligne Dräger CC-Vision). La compatibilité des capteurs et des gaz correspondants est ainsi contrôlée.

Procédure :

1. Brancher le détecteur de gaz à un ordinateur. Pour de plus amples informations, se référer au chapitre suivant: «Configurer l'appareil avec le PC et lire la mémoire de données», page 49.
2. Logiciel PC Dräger CC-Vision > Démarrer l'assistant de remplacement du capteur et suivre les instructions.
3. Désactiver l'emplacement du capteur correspondant.
4. Ouvrir le détecteur de gaz.
 - a. Desserrer la vis et retirer le système d'alimentation.



51986

REMARQUE

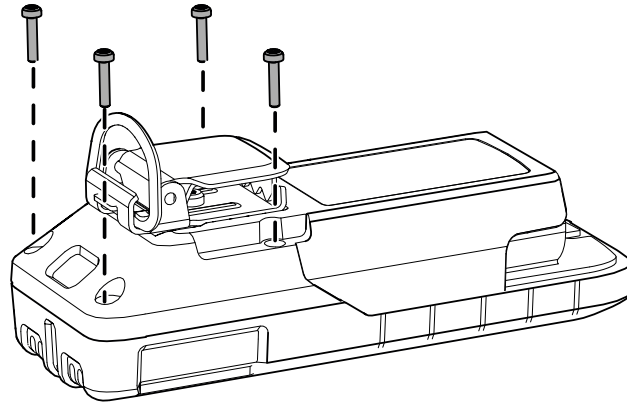
Endommagement de l'écran

Dans de rares cas, lorsque la partie avant du boîtier est retirée, l'écran peut y rester accroché et être endommagé.

- Soulever la partie avant du boîtier avec précaution. Si l'écran reste accroché à la partie avant du boîtier, le détacher avec précaution avant de la retirer.

- b. Desserrer 4 vis et soulever la partie avant du boîtier avec précaution.

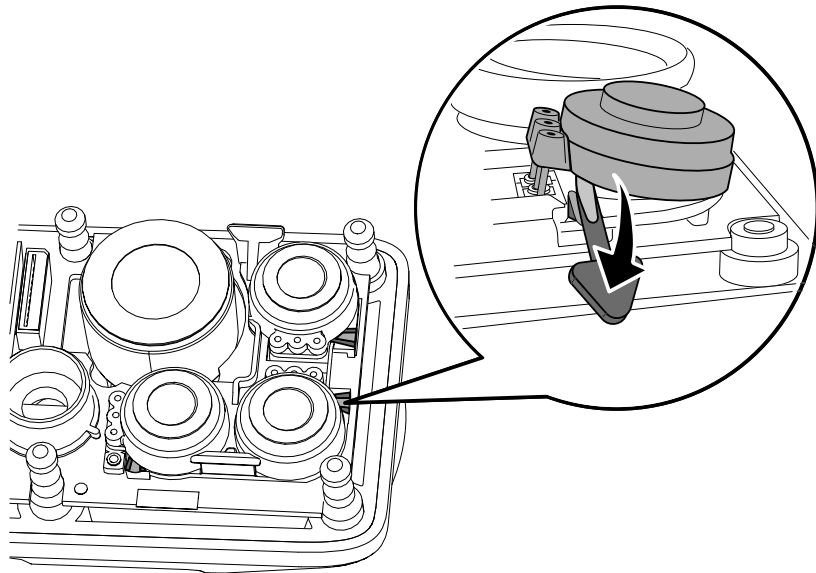
51588



5. Remplacer les capteurs EC :

- a. Placer l'outil spécial dans le creux. Relever avec précaution le capteur EC avec l'outil spécial. Ne pas déformer les broches du capteur.

51590



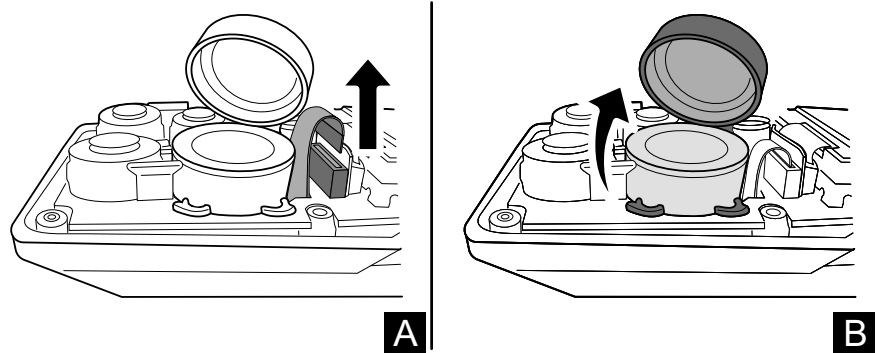
- b. Uniquement si besoin : remplacer le logement blanc du capteur.
 c. Conserver le type, le code (voir sur le nouveau capteur) ainsi que la position du capteur pour l'enregistrement suivant du capteur sur le détecteur de gaz.
 d. Insérer soigneusement le capteur neuf sans l'incliner. Veiller à ce que les broches soient bien positionnées.
 e. Continuer avec l'étape 8.
6. Remplacer les capteurs CatEx et PID :

REMARQUE**Endommagement du connecteur flexible**

Plier ou tordre le connecteur flexible trop fortement risque de l'endommager de façon irréparable.

- Veiller à ne pas trop plier ou tordre le connecteur flexible.

- a. Relever le protège-capteur.



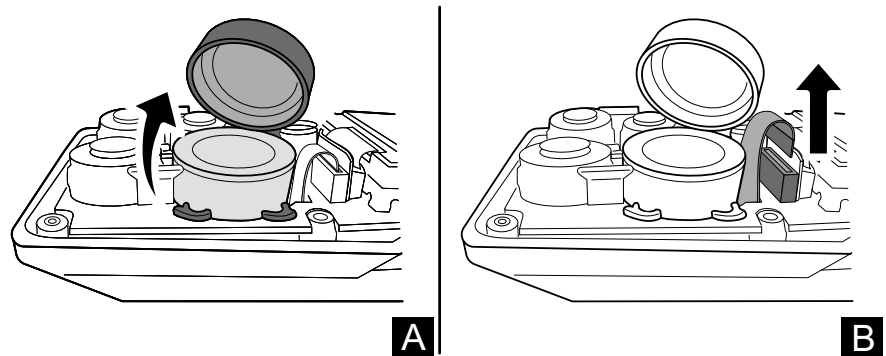
- b. Desserrer soigneusement le connecteur flexible de la carte de circuit imprimé et retirer le capteur avec un objet pointu (manuellement avec l'outil d'extraction [PID] ou avec un objet pointu, par ex. le côté arrondi d'une pince [CatEx]).
- c. Conserver le type, le code (voir sur le nouveau capteur) ainsi que la position du capteur en vue de l'installation et la mise en service du nouveau capteur.
- d. Installer d'abord avec précaution un capteur neuf dans le protège-capteur.
- e. Brancher le connecteur flexible avec précaution à la prise sur le circuit imprimé.
- f. Refermer le protège-capteur et veiller à ce qu'il soit bien positionné.
- g. Continuer avec l'étape 8.
7. Remplacer le capteur infrarouge :

REMARQUE**Endommagement du connecteur flexible**

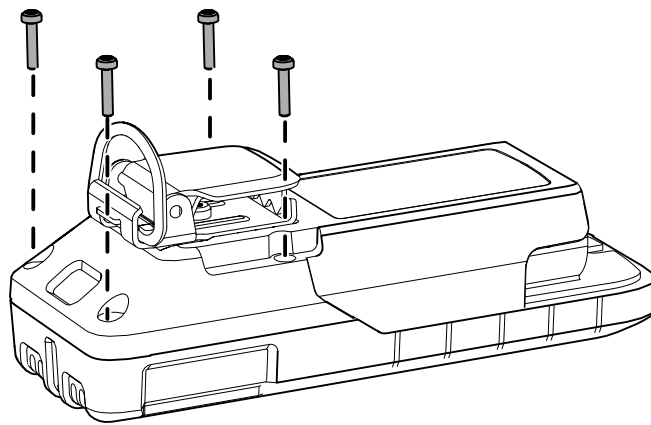
Plier ou tordre le connecteur flexible trop fortement risque de l'endommager de façon irréparable.

- Veiller à ne pas trop plier ou tordre le connecteur flexible.

- a. Relever le protège-capteur.



- b. Retirer avec précaution le capteur et seulement ensuite desserrer soigneusement le connecteur flexible de la carte de circuit imprimé.
 - c. Conserver le type, le code (voir sur le nouveau capteur) ainsi que la position du capteur en vue de l'installation et la mise en service du nouveau capteur.
 - d. Brancher le connecteur flexible avec précaution à la prise sur le circuit imprimé.
 - e. Installer avec précaution un capteur neuf dans le protège-capteur.
 - f. Refermer le protège-capteur et veiller à ce qu'il soit bien positionné.
8. Placer la partie avant du boîtier sur la partie arrière et veiller à ce que les joints et le protège-capteur soient correctement positionnés.
 9. Visser la partie arrière du boîtier avec 4 vis (35 ± 5 Ncm).



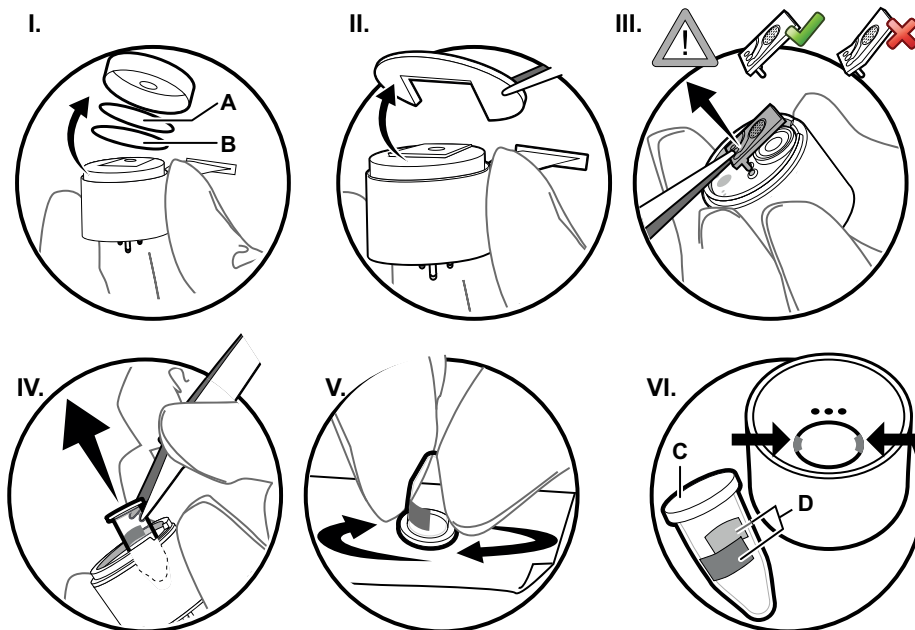
 Dräger recommande de visser d'abord les deux vis inférieures puis les deux vis supérieures du boîtier.

10. Suivre les instructions de l'assistant de remplacement des capteurs sur le logiciel PC CC Vision.

Étapes suivantes :

- Après chaque remplacement de capteur, procéder d'abord à un calibrage air frais/point zéro puis à un calibrage de la sensibilité (calibrage mono ou multigaz).
- Dräger recommande, après un calibrage à l'air frais réussi, de procéder à un contrôle de la fonction d'alarme avec un gaz étalon approprié sur le capteur XXS O₂.

6.12 Nettoyer la lampe PID (X-am 5800 uniquement)



Lors du calibrage du PID, le détecteur de gaz détecte un encrassement de la lampe et indique un avertissement correspondant. Lors de l'affichage dudit avertissement, la vitre de la lampe doit être nettoyée. Pour ce faire, il convient d'utiliser des gants jetables en nitrile sans silicone et le kit de nettoyage de DrägerSensor PID (réf. 83 19 111). Le kit de nettoyage est à usage unique.

⚠ AVERTISSEMENT

Valeur de mesure inexacte (pour PID) !

L'encrassement de la vitre avant de la lampe (C) peut avoir une influence négative sur la valeur de mesure.

► Éviter de rayer ou d'encrasser la vitre avant de la lampe.

Pour nettoyer la lampe PID :

1. Démonter le capteur.
2. Retirer le capot du capteur et les deux filtres (I).
3. Retirer l'élément en plastique, par exemple, en soulevant le bord du capteur avec une pince (II).
4. Soulever la cellule d'ionisation en crochétant avec précaution la pince sur le côté de la tige de contact (III). Veiller à ne pas plier la cellule d'ionisation.
5. Retirer la lampe UV avec une pince. En crochétant la pince sur le bord du boîtier et en inclinant avec précaution, la lampe UV peut être sortie de l'ouverture grâce à un effet de levier (IV).
6. Tenir la lampe UV par le corps cylindrique et poser la vitre de la lampe (C) à plat sur du papier abrasif. Polir la vitre de la lampe en effectuant des mouvements circulaires (env. 5 à 10 secondes) et en exerçant une légère pression sur le papier abrasif (V).

7. Remettre en place la lampe UV. Pour ce faire, il convient d'orienter les surfaces métalliques (D) de la lampe de manière à ce que les contacts à ressort touchent le boîtier du capteur (VI). Enfoncer la lampe UV dans l'ouverture en appuyant délicatement sur la vitre de la lampe, sans la rayer ou l'encrasser.
8. Pour remettre en place la cellule d'ionisation, insérer les broches de contact dans les ouvertures de la carte de circuit imprimé du capteur, puis appuyer avec précaution jusqu'à ce que la cellule repose à plat sur la vitre de la lampe. La cellule d'ionisation ne doit pas être pliée.
9. Mettre en place l'élément en plastique.
10. Installer de nouveaux filtres en coton (B ; dans le kit de nettoyage du PID).
11. Installer un nouveau film de protection étanche (A ; dans le kit de nettoyage du PID) en orientant le côté brillant vers le haut.
12. Mettre en place le capot du capteur (avec l'ouverture au-dessus de la cellule d'ionisation). Le capot du capteur doit s'encranter.
13. Monter le capteur.
14. Effectuer un calibrage du point zéro.
15. Effectuer un calibrage de la sensibilité.

Si malgré le nettoyage, l'avertissement continue de s'afficher et qu'il est impossible de calibrer le capteur, il convient de remplacer le PID.

6.13 Remplacer des composants de l'appareil

AVERTISSEMENT

Perte de la protection contre l'explosion !

Un montage ou un démontage incorrect peut entraîner la perte de l'indice de protection IP et de la protection contre l'explosion.

- Veiller à ce que tous les joints et surfaces d'étanchéité soient correctement fixés.
- Les joints et surfaces d'étanchéité ne doivent pas être endommagés et doivent être propres.

6.13.1 Ouvrir l'appareil

REMARQUE

Perte de données et endommagement de l'appareil !

L'ouverture du boîtier de l'appareil alors que l'appareil est en marche peut entraîner une perte de données ou endommager l'appareil.

- Arrêter l'appareil avant d'ouvrir le boîtier.

REMARQUE

Endommagement de composants !

L'appareil contient des composants exposés à un risque de charge.

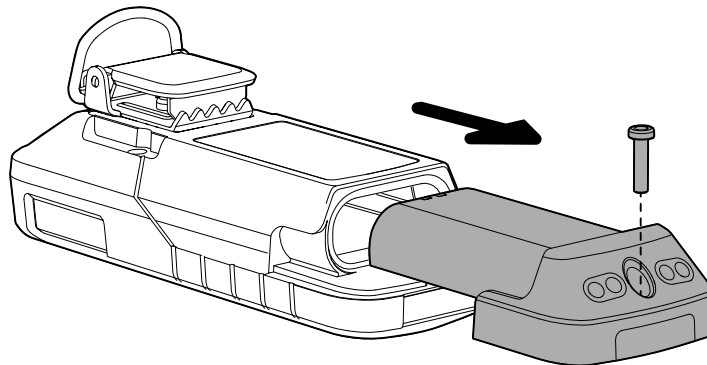
- Avant d'ouvrir l'appareil pour le remplacement du capteur, il faut s'assurer que l'opérateur soit relié à la terre afin d'éviter que l'appareil ne soit endommagé. Une liaison à la terre peut par exemple être obtenue avec un poste de travail ESD (electro static discharge / décharge électrostatique).

Équipements :

- Tournevis Torx T6 pour le boîtier
- Tournevis Torx T8 ou clé Allen creuse (2 mm) pour le système d'alimentation

Procédure :

1. Éteindre le détecteur de gaz.
2. Desserrer la vis et retirer le système d'alimentation.



51586

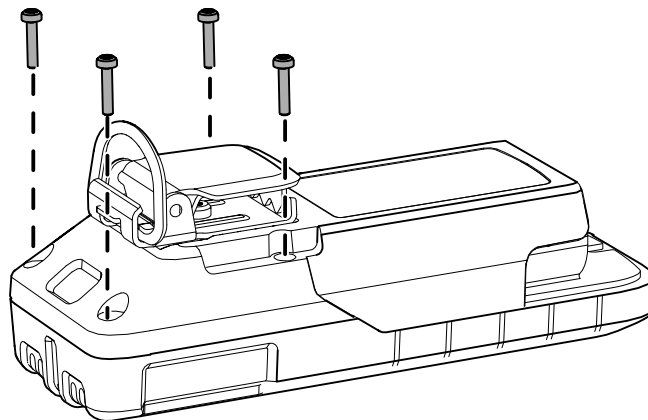
REMARQUE

Endommagement de l'écran

Dans de rares cas, lorsque la partie avant du boîtier est retirée, l'écran peut y rester accroché et être endommagé.

- Soulever la partie avant du boîtier avec précaution. Si l'écran reste accroché à la partie avant du boîtier, le détacher avec précaution avant de la retirer.

3. Desserrer 4 vis et soulever la partie avant du boîtier avec précaution.



51588

6.13.2

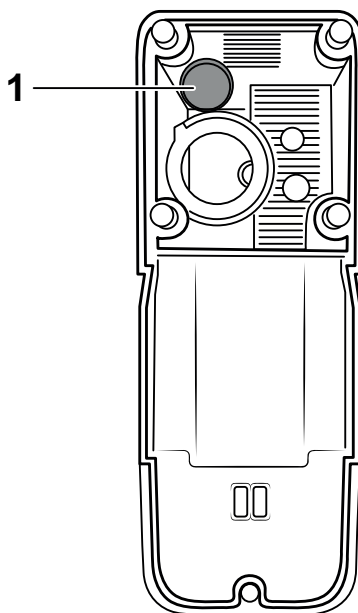
Transpondeur RFID (en option)

Le détecteur de gaz peut être équipé d'un transpondeur RFID. Il est fixé sur la partie inférieure du boîtier par ruban adhésif double.

Conditions préalables :

– L'appareil est ouvert.

1. Retirer au besoin avec précaution l'ancien transpondeur RFID (1) du boîtier.



56003

2. Décoller le film protecteur du ruban adhésif du nouveau transpondeur.
3. Fixer en appuyant fermement le nouveau transpondeur RFID (1) dans le coin en haut à gauche de la partie inférieure du boîtier.

 Le ruban adhésif est très collant et, une fois appliqué, il est impossible de le décoller sans l'endommager.

4. Prendre connaissance de la désignation du transpondeur RFID et l'enregistrer dans l'appareil avec Dräger CC-Vision.

6.13.3

Résonateur klaxon

Conditions préalables :

– L'appareil est ouvert.

1. Soulever avec précaution le résonateur klaxon défectueux du circuit imprimé avec une pincette, en surmontant la force de réaction de l'anneau adhésif.
2. Retirer délicatement l'anneau adhésif et les résidus de colle du circuit imprimé avec un objet en plastique émoussé.
3. La pièce détachée a déjà un anneau adhésif. Le préparer, en le collant au besoin sur le résonateur.
4. Placer le résonateur avec l'anneau adhésif sur le circuit imprimé, insérer ses broches dans les trous de guidage puis le presser fermement.

 Des guides sont placés sur les positions 1h et 7h du résonateur pour le positionner clairement sur le circuit imprimé.

5. Fermer le détecteur de gaz.

6.14 Nettoyage

Le détecteur de gaz ne requiert pas d'entretien particulier.

En cas de fort encrassement, rincer le détecteur de gaz à l'eau froide ; utiliser une éponge si nécessaire. Sécher le détecteur de gaz avec un chiffon.

REMARQUE

Endommagement du détecteur de gaz !

Les outils de nettoyage rugueux (par exemple, les brosses), les produits de nettoyage et les solvants sont susceptibles de détériorer le filtre eau et poussière.

- Nettoyer le détecteur de gaz uniquement à l'eau froide et, si nécessaire, avec une éponge.



Informations sur les produits d'entretien et de désinfection et leurs spécifications, voir Document 9100081 sur : www.draeger.com/IFU.

7 Configuration

❗ Après une modification de la configuration (par exemple avec le logiciel CC-Vision) vérifier les fonctions de base du détecteur de gaz (éléments d'alarme, par exemple).

7.1 Configuration des gaz standard X-am 2600

La configuration de l'appareil peut être contrôlée et modifiée avec le logiciel PC Dräger CC-Vision.

Le logiciel PC Dräger CC-Vision peut être téléchargé à l'adresse suivante : www.draeger.com/software

DrägerSensor	Plage de mesure :	Alarme A1 -seuil	confirmable	à auto-maintien	Alarme A2 -seuil	confirmable	à auto-maintien
CatEx SR [%LIE]	0 à 100	20	✓	-	40	-	✓
XXS O ₂ PR [Vol%] ¹⁾	0 à 30	↓19,5 ↑22,5	-	✓	↓19 ↑23	-	✓
XXS CO LC [ppm]	0 à 2 000	30	✓	-	60	-	✓
XXS H ₂ S LC [ppm]	0 à 200	5	✓	-	10	-	✓

1) Pour l'O₂, 4 seuils d'alarme sont disponibles. 2 ↑ (croissant) et 2 ↓ (décroissant).

7.2 Configuration standard des gaz X-am 2800

Des réglages différents peuvent être sélectionnés à la livraison selon les besoins du client. La configuration de l'appareil peut être contrôlée et modifiée avec le logiciel PC Dräger CC-Vision.

Le logiciel PC Dräger CC-Vision peut être téléchargé à l'adresse suivante : www.draeger.com/software

DrägerSensor	Plage de mesure :	Alarme A1 -seuil	confirmable	à auto-maintien	Alarme A2 -seuil	confirmable	à auto-maintien
CatEx SR [%LIE]	0 à 100	20	✓	-	40	-	✓
XXS O ₂ [Vol%] ¹⁾	0 à 25	↓19,5 ↑22,5	-	✓	↓19 ↑23	-	✓
XXS O ₂ PR [Vol%] ^{1) 2)}	0 à 30	↓19,5 ↑22,5	-	✓	↓19 ↑23	-	✓
XXS CO LC [ppm]	0 à 2000	30	✓	-	60	-	✓
XXS H ₂ S LC [ppm]	0 à 200	5	✓	-	10	-	✓
XXS NO ₂ [ppm]	0 à 50	5	✓	-	10	-	✓
XXS SO ₂ [ppm]	0 à 100	0,5	✓	-	1	-	✓

1) Pour l'O₂, 4 seuils d'alarme sont disponibles. 2 ↑ (croissant) et 2 ↓ (décroissant).

2) Ne peut être commandé que comme option du système modulaire 3703900.

7.3 Configuration standard des gaz X-am 5800

Des réglages différents peuvent être sélectionnés à la livraison selon les besoins du client. La configuration de l'appareil peut être contrôlée et modifiée avec le logiciel PC Dräger CC-Vision.

Le logiciel PC Dräger CC-Vision peut être téléchargé à l'adresse suivante : www.draeger.com/software

DrägerSensor	Plage de mesure :	Alarme A1 -seuil	confirmable	à auto-maintien	Alarme A2 -seuil	confirmable	à auto-maintien
CatEx SR [%LIE]	0 à 100	20	✓	-	40	-	✓
IR Ex/CO ₂ :							
IR Ex [%LIE]	0 à 100	20	✓	-	40	-	✓
IR CO ₂ [Vol%]	0 à 5	0,5	✓	-	1,0	-	✓
IR Ex [%LIE]	0 à 100	20	✓	-	40	-	✓
IR CO ₂ [Vol%]	0 à 5	0,5	✓	-	1,0	-	✓

DrägerSensor	Plage de mesure :	Alarme A1 -seuil	confirmable	à auto-maintien	Alarme A2 -seuil	confirmable	à auto-maintien
XXS O ₂ [Vol%] ¹⁾	0 à 25	↓19,5 ↑22,5	-	✓	↓19 ↑23	-	✓
XXS O ₂ PR [Vol%] ¹⁾	0 à 30	↓19,5 ↑22,5	-	✓	↓19 ↑23	-	✓
XXS O ₂ 100 [Vol%]	0 à 100	↓18,5 ↑24	-	✓	↓17,5 ↑25	-	✓
XXS O ₂ /CO-LC [Vol%] / [ppm]	0 à 25 O ₂ 0 à 2000 CO	↓19 ↑23 O ₂ 30 CO	- ✓	✓ -	↓17 ↑24 O ₂ 60 CO	-	✓
XXS O ₂ / H ₂ S-LC [Vol%] / [ppm]	0 à 25 O ₂ 0 à 100 H ₂ S	19 O ₂ 5 H ₂ S	- ✓	✓ -	23 O ₂ 10 H ₂ S	-	✓
XXS CO LC [ppm]	0 à 2 000	30	✓	-	60	-	✓
XXS CO HC [ppm]	0 à 10 000	600	✓	-	1200	-	✓
XXS CO H ₂ -CP [ppm]	0 à 2 000	30	✓	-	60	-	✓
XXS H ₂ [ppm]	0 à 2 000	200	✓	-	400	-	✓
XXS H ₂ HC [Vol.%]	0 à 4	0,8	✓	-	1,6	-	✓
XXS H ₂ S LC [ppm]	0 à 200	5	✓	-	10	-	✓
XXS H ₂ S HC [ppm]	0 à 1 000	10	✓	-	20	-	✓
XXS H ₂ S-LC/CO-LC [ppm]	0 à 100 H ₂ S 0 à 2000 CO	5 H ₂ S 30 CO	✓ ✓	- -	10 H ₂ S 60 CO	-	✓
XXS NO [ppm]	0 à 200	25	✓	-	50	-	✓
XXS NO ₂ [ppm]	0 à 50	5	✓	-	10	-	✓
XXS NO ₂ LC [ppm]	0 à 50	0,5	✓	-	1,0	-	✓
XXS SO ₂ [ppm]	0 à 100	0,5	✓	-	1	-	✓
XXS PH ₃ [ppm]	0 à 20	0,1	✓	-	0,2	-	✓
XXS PH ₃ HC [ppm]	0 à 2 000	5	✓	-	10	-	✓
XXS HCN [ppm]	0 à 50	1,9	✓	-	3,8	-	✓
XXS HCN PC [ppm]	0 à 50	5	✓	-	10	-	✓
XXS NH ₃ [ppm]	0 à 300	20	✓	-	40	-	✓
XXS CO ₂	0 à 5	0,5	✓	-	1	-	✓
XXS Cl ₂ [ppm]	0 à 20	0,5	✓	-	1	-	✓
XXS OV [ppm]	0 à 200	10	✓	-	20	-	✓
XXS OV-A [ppm]	0 à 200	10	✓	-	20	-	✓
XXS Odorant [ppm]	0 à 40	10	✓	-	20	-	✓
XXS Amine [ppm]	0 à 100	10	✓	-	20	-	✓
XXS COCl ₂ [ppm]	0 à 10	0,1	✓	-	0,2	-	✓

DrägerSensor	Plage de mesure :	Alarme A1 -seuil	confirmable	à auto-maintien	Alarme A2 -seuil	confirmable	à auto-maintien
XXS O ₃ [ppm]	0 à 10	0,1	✓	-	0,2	-	✓
PID HC neo	0,3 ... 2 000	50	✓	-	100	-	✓
	Isobutylène						

1) Pour l'O₂, 4 seuils d'alarme sont disponibles. 2 ↑ (croissant) et 2 ↓ (décroissant).

7.4 Configurer l'appareil

 Lors de l'envoi d'une configuration sur l'appareil de mesure de gaz avec le logiciel PC CC-Vision, les évaluations TWA et STEL existantes sont réinitialisées.

 Avant qu'une mise à jour du micrologiciel ne soit effectuée à l'aide du logiciel PC CC Vision, garantir que la batterie soit au minimum chargée à 50%. Le logiciel PC CC Vision actuel indique si une mise à jour du micrologiciel est disponible.

7.4.1 Configurer l'appareil avec le PC et lire la mémoire de données

7.4.1.1 Brancher l'appareil à un PC

Équipements :

- Câble USB DIRA (n° de commande 8317409)
- Adaptateur de calibrage (Réf. 8318752)

Procédure :

1. Insérer le dongle DIRA sur son support dans le logement correspondant de l'adaptateur de calibrage.
2. Insérer le détecteur de gaz allumé dans l'adaptateur de calibrage et appuyer jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Brancher le câble USB DIRA au PC.

7.4.1.2 Configurer l'appareil de mesure de gaz avec le logiciel PC Dräger CC-Vision et lire la mémoire de données

Conditions préalables :

- L'appareil est raccordé au PC.

Pour procéder à la configuration à l'aide du logiciel PC Dräger CC-Vision, voir l'aide en ligne Dräger CC-Vision.

Le logiciel PC Dräger CC-Vision permet de télécharger la mémoire des données sous la forme d'un fichier JSON.

7.4.1.3 Lire la mémoire de données avec Dräger GasVision

Conditions préalables :

- L'appareil est raccordé au PC.

La lecture et la représentation graphique de la mémoire de données sont réalisées avec le logiciel PC Dräger GasVision (voir l'aide en ligne Dräger GasVision).

La lecture des données mesurées par les appareils externes nécessite l'intégration d'une interface pour la communication infrarouge. Contacter Dräger pour obtenir des informations sur l'utilisation de cette interface.

8 Réglages de l'appareil

Seul un personnel formé et qualifié est autorisé à modifier les réglages de l'appareil.

8.1 Réglages usine

Des réglages différents peuvent être sélectionnés lors de la commande selon les besoins du client. Le réglage peut être vérifié et modifié à l'aide du logiciel PC Dräger CC-Vision.

Réglage de l'appareil via CC-Vision :

i Les réglages des paramètres modifiés doivent être vérifiés après le transfert sur le détecteur de gaz pour s'assurer que les valeurs ont été transférées correctement.

Les paramètres qui ne peuvent pas être visualisés sur le détecteur de gaz doivent être lus et vérifiés à l'aide du logiciel PC Dräger CC-Vision après avoir été modifiés.

Réglage de l'appareil via une solution basée sur le cloud :

i Afin de garantir la conformité à EN 50271, vérifier l'exactitude des paramètres transférés en cas de modification de la configuration.

Fonction	Réglages
Calibrage à l'air frais sans mot de passe ¹⁾	Activé
Test au gaz sans mot de passe	Activé
Compensation hydrogène ²⁾	Activé
Signal de vie (sonore)	Arrêt
Alarme d'immobilité	Arrêt
Bluetooth®	Arrêt
Arrêt autorisé	Activé
Plage de capture ³⁾	Activé
Facteur LIE ⁴⁾	
CH ₄ (méthane) ⁵⁾	4,4 Vol% (correspondent à 100 %LIE)
H ₂ (hydrogène)	4,0 Vol% (correspondent à 100 %LIE)
C ₃ H ₈ (propane)	1,7 Vol% (correspondent à 100 %LIE)
VLCT	Fonction VLCT - désactivée ; durée de la valeur moyenne = 15 minutes
VLEP	Fonction VLEP - désactivée ; durée de la valeur moyenne = 8 heures

Fonction	Réglages
Type de configuration du seuil d'alarme	Conforme ATEX
Alarme A1	Acquittable, sans auto-maintien, pré-alarme, valeur de mesure croissante (capteur O ₂ également valeur de mesure décroissante)
Alarme A2	Non acquittable, avec auto-maintien, alarme principale, valeur de mesure croissante (capteur O ₂ valeur de mesure décroissante)
Intervalle de test au gaz écoulé	Avertissement de canal
Intervalle de calibrage écoulé	Avertissement de canal
1) L'ajustage de l'air frais/du point zéro n'est pas pris en charge par le canal CO ₂ du capteur infrarouge et XXS O ₃ . 2) Avec XXS H ₂ HC activé et le canal Ex activé du DUAL IR Ex/CO ₂ ou IR Ex. 3) La plage de capture peut être vérifiée et modifiée avec le logiciel ordinateur Dräger CC-Vision. La plage de capture est activée en usine en mode de mesure. La plage de capture est toujours désactivée en mode de calibrage. 4) Le facteur LIE peut être modifié à l'aide du logiciel PC Dräger CC-Vision en fonction de la réglementation nationale. 5) Notation dans le détecteur de gaz : ch ₄	

8.2

Réglages de l'appareil et des capteurs

Description :	Plage/réglage
Réglages de l'appareil :	
Mot(s) de passe	Pavé numérique (4 chiffres)
Signal de vie sonore	Oui/Non
Mode arrêt	« Arrêt autorisé » ou « Arrêt interdit » ou « Arrêt interdit si A2 »
Durée de la valeur à court terme (VLCT) ¹⁾²⁾	0 - 60 (en minutes ; réglage de l'alarme d'exposition)
Durée de poste (VLEP) ³⁾	60 - 1440 (en minutes ; réglage de l'alarme d'exposition)
Réglages du capteur :	
Alarme A1 :	
à auto-maintien	Marche/arrêt
Acquittable	Marche/arrêt
Alarme A2 :	
Acquittable	Marche/arrêt
Seuil d'alarme A1 croissant (en unité de mesure)	0 à A2
Seuil d'alarme A2 croissant ⁴⁾ (en unité de mesure)	A1 jusqu'à la valeur de fin de la plage de mesure
Seuil d'alarme A1 décroissant (en unité de mesure, uniquement capteur O ₂)	A2 décroissant jusqu'à A1 croissant

Description :	Plage/réglage
Seuil d'alarme A2 décroissant (en unité de mesure, uniquement capteur O2)	0 à A1 décroissant
Type d'évaluation ¹⁾	Désactivé, VLEP, VLCT, VLEP+VLCT
Seuil d'alarme VLCT (en unité de mesure) ¹⁾	0 – valeur de fin de la plage de mesure
Seuil d'alarme VLEP (en unité de mesure) ¹⁾	0 – valeur de fin de la plage de mesure

1) Une évaluation est seulement possible si le capteur est prévu à cet effet.

2) Correspond à la durée moyenne et est utilisée pour calculer la valeur d'exposition VLCT.

3) Correspond à la durée moyenne et est utilisée pour calculer la valeur d'exposition VLEP.

4) S'applique aux canaux Ex : 60 % LIE max.

8.3 Configuration des alarmes (configuration d'usine)

Explication des notions utilisées :

Préconfirmation : Si la confirmation est donnée (en appuyant sur OK) alors que la condition de l'alarme est présente, l'alarme sonore et la vibration cessent. L'alarme n'est complètement réinitialisée (LED et écran) que lorsque la condition de l'alarme n'est plus présente.

Confirmation : Si la confirmation est donnée (en appuyant sur OK) alors que la condition de l'alarme A1 n'est plus présente, tous les éléments d'alarme sont réinitialisés.

 Si les alarmes A2 et A1 sont configurées comme pouvant être confirmées et que la condition de l'alarme n'est plus présente, une préconfirmation ou une confirmation de l'alarme A2 préconfirme ou confirme complètement l'alarme A1.

Explication des symboles :

✓ : Fonction activée

 : Préconfirmation

Alarmes/Événements	Affichage	À auto-maintenance	confirmable	DEL	Avertisseur sonore	Vibratoire
A1 ↑ (croissant)	A1	-	✓ 			✓
A2 ↑ (croissant)	A2	✓	-			✓
A1 ↓ (décroissant)	A1	-	✓ 			✓
A2 ↓ (décroissant)	A2	✓	-			✓
VLCT ¹⁾²⁾	VLCT	✓	-			✓
VLEP ³⁾	VLEP	✓	-			✓
Défaut⁴⁾						
Préalarme pile ⁵⁾	-	-	✓			✓
Alarme principale batterie ⁶⁾	-	-	-			✓
Erreur de l'appareil		✓	✓			✓
Défaut du canal		-	✓			✓

1) L'alarme VLCT peut être déclenchée avec un retard d'une minute.

2) Suite à cette alarme, le travail de la personne doit être organisé en fonction des directives nationales.

3) Une alarme VLEP peut être réinitialisée en éteignant puis rallumant le détecteur de gaz.

4) Le manuel technique contient des informations sur les mesures de dépannage.

5) Après le déclenchement de la préalarme de batterie, la batterie tient encore pendant 10 minutes environ.

6) Après une alarme principale de batterie, l'appareil s'éteint automatiquement au bout de 20 s.

9 Stockage

Dräger recommande d'entreposer l'appareil dans le module de charge (réf. 8318639).

Dräger recommande de vérifier l'état de charge de l'alimentation au plus tard toutes les 3 semaines et de recharger l'appareil s'il n'est pas entreposé dans le module de charge.

10 Élimination



Il est interdit d'éliminer ce produit avec les déchets domestiques. C'est pourquoi, il est marqué du symbole ci-contre.



Dräger reprend gratuitement ce produit. Pour de plus amples informations, veuillez contacter les distributeurs nationaux ou vous adresser directement à Dräger.



Il est interdit de jeter les piles et accumulateurs avec les ordures ménagères. C'est pourquoi, ils sont pourvus du pictogramme ci-contre. Remettre les piles et les batteries rechargeables conformément aux prescriptions en vigueur aux points de collecte pour piles.

11 Caractéristiques techniques

11.1 Détecteur de gaz

Conditions ambiantes :

Fonctionnement et stockage	-20 à +50 °C (fonction de mesure et stockage) -40 à +50 °C (utilisation dans les zones exposées à un risque d'explosion) ¹⁾ 700 à 1 300 hPa (fonction de mesure) 800 à 1100 hPa (utilisation dans les zones exposées à un risque d'explosion) 10 à 90 % (jusqu'à 95 % brièvement) d'humidité relative
Niveau de protection	IP 68 ²⁾
Volume sonore de l'alarme	>90 dB (A) à 30 cm de distance
Orientation	Au choix
Durée de stockage du détecteur de gaz	1 an
Durée de stockage des capteurs	Les conditions ambiantes et la durée de stockage des capteurs dans leur emballage d'origine correspondent à celles du détecteur de gaz

Systèmes d'alimentation pour classe de températures T4

(-40 à +50 °C, utilisation dans les zones exposées à un risque d'explosion) :

Type de systèmes d'alimentation NiMH : HBT 0010

Paramètres électriques pour les contacts de charge ³⁾ :	U _m = 4,6 V I _m = 1,36 A
--	---

Dimensions	env. 130 x 48 x 44 mm (H x l x P)
Poids	Généralement 220 à 250 g, en fonction des capteurs installés
Intervalle d'actualisation pour l'écran et les signaux	1 s
Portée du Bluetooth®	env. 95 m (ligne de visée)

- 1) La température ambiante minimale admise est réduite à -20 °C lorsque l'appareil de détection de gaz est doté d'un capteur PID.
- 2) Testé avec le système d'alimentation HBT 0010 (Réf. 3703887)
- 3) Les paramètres sont respectés lorsque le chargeur spécifié par Dräger est utilisé.

Autonomie X-am 2800 dans des conditions normales (mode diffusion)¹⁾:

avec capteurs CatEx et 3 capteurs EC	Généralement 12 h
avec 3 capteurs EC	Généralement 100 h

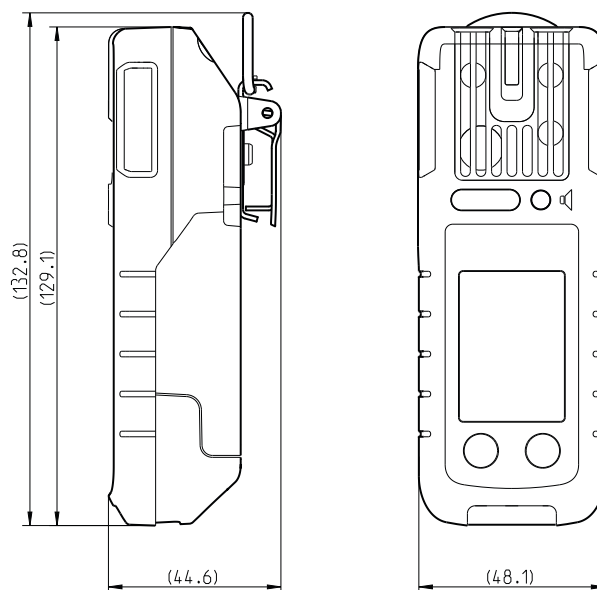
- 1) Durée de fonctionnement nominale du détecteur de gaz à une température ambiante de 20 à 25 °C, 1013 hPa, temps d'enclenchement de l'alarme inférieur à 1 %. La durée de fonctionnement réelle peut varier selon la température ambiante et les conditions de pression, de charge et d'alarme.

Autonomie X-am 5800 dans des conditions normales (mode diffusion)¹⁾:

avec capteurs CatEx et 3 capteurs EC	Généralement 12 h
avec capteurs XD IR et 3 capteurs EC	Généralement 100 h
avec capteurs PID et 3 capteurs EC	typique 24 h
avec 3 capteurs EC	Généralement 100 h

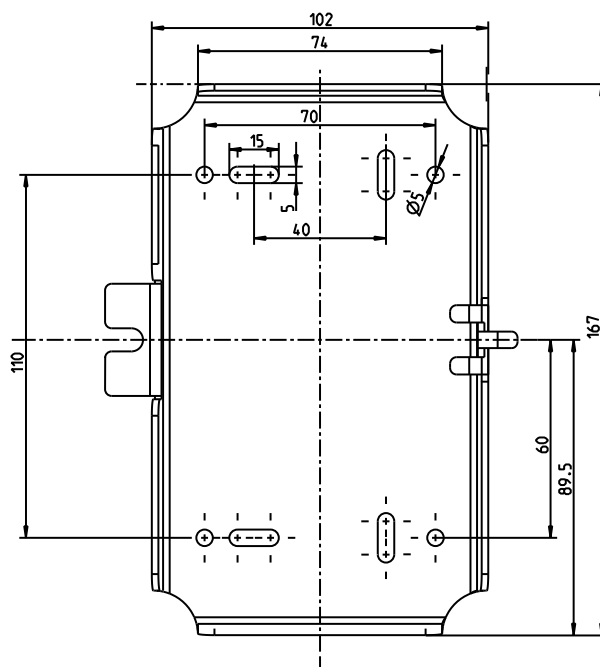
- 1) Durée de fonctionnement nominale du détecteur de gaz à une température ambiante de 20 à 25 °C, 1013 hPa, temps d'enclenchement de l'alarme inférieur à 1 %. La durée de fonctionnement réelle peut varier selon la température ambiante et les conditions de pression, de charge et d'alarme.

11.2 Dimensions



51739

11.3 Dimension pour fixation véhicule automobile



56128

 Fabricant
Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
D-23560 Lübeck
Allemagne
+49 451 8 82-0

9300310 – 4638.280 fr
© **Dräger Safety AG & Co. KGaA**
Edition/Edition: 7 – 2024-09 (Edition/Edition: 1 – 2021-10)
Sous réserve de modifications
www.draeger.com

