

Ex G450

détecteur portable
4 gaz
avec approbation
aux tests
de performances

CO - CH₄ - H₂S - O₂



- ✓ Détecteur multigaz avec approbation aux tests de performances
- ✓ Alarme sonore très puissante : 103 dB(A)
- ✓ Boîtier très résistant et étanche : IP67
- ✓ Grand écran graphique avec changement de couleur en cas d'alarme

3 ANS
DE GARANTIE
SUR LES CELLULES



DALEMANS
GAS DETECTION

THE BELGIAN PIONEER IN GAS DETECTION

G450

Ce détecteur 4 gaz a été spécialement conçu pour la **protection des personnes** contre les risques liés à la présence de gaz. Sa conception très robuste lui permet d'être utilisé dans les environnements les plus contraignants tels que **l'industrie métallurgique, les raffineries ou encore le domaine de la construction**. **Le CO, CH₄, H₂S et l'O₂ peuvent être détectés simultanément** dans le but d'améliorer la sécurité en milieu professionnel.

DES TESTS DE PERFORMANCES POUR UNE SECURITE ACCRUE

Dans les espaces confinés, la présence de gaz toxiques et explosifs mais également un manque ou un excès d'oxygène peuvent survenir. C'est une obligation légale dans l'UE d'utiliser des détecteurs de gaz ayant subi des tests de performances suivant les standards européens.

Le G450 est certifié EN 60079-29-1 (gaz explosifs), EN 45544 (gaz toxiques) et EN 50104 (oxygène).

GRAND ECRAN AVEC FONCTION ZOOM

Le grand écran graphique peut être pivoté à 180° en appuyant sur une seule touche. Cela permet une lecture facile des informations, que le détecteur soit porté en main ou à la ceinture. Une pression sur n'importe quel bouton activera la luminosité de l'écran pendant 10 secondes avant que celle-ci ne soit automatiquement désactivée afin d'économiser l'énergie.

La fonction zoom permet la lecture d'une mesure spécifique et donne des informations supplémentaires sur le gaz sélectionné.

DESIGN PRIMÉ

Le G450 n'est pas seulement un produit innovant. Il a également été primé pour son aspect, sa taille et sa facilité d'utilisation. Cela a été reconnu par le Centre de Conception allemand NRW au travers du «Red Dot Design Award» pour une réalisation exceptionnelle en termes de fonctionnalités et de design.

UTILISATION INTUITIVE

Un grand écran graphique garantit une lecture claire de toutes les informations. Muni de seulement 3 boutons, le G450 permet une utilisation intuitive et conviviale. Les fonctions et configurations sensibles sont protégées contre tout accès non autorisé.

ENREGISTREMENT DES DONNEES

La mémoire intégrée permet un enregistrement de la concentration de gaz et des alarmes sur une période de 30 heures lorsque l'intervalle de mesure est fixé à 1 minute. Les données peuvent être analysées et visualisées sur un PC au moyen d'un logiciel. Une sauvegarde allant jusqu'à 1800 valeurs par gaz peut être effectuée. Les intervalles de mesures et le type (moyennes, maximums et valeurs actuelles) peuvent être programmés manuellement.

GESTION INNOVANTE DES ALARMES

Les situations à risques sont notifiées au moyen d'alarmes sonores distinctes. L'alarme de 103 dB(A) est actuellement la plus puissante disponible sur le marché. Le système d'alarme visuel du type «feu de signalisation» est unique et permet à l'utilisateur de comprendre rapidement et simplement le niveau de danger. En alarme, l'entièreté de l'écran change de couleur de la manière suivante :



ROUGE
ALARME
DE NIVEAU HAUT
ALERTE ROUGE



JAUNE / ORANGE
ALARME
DE NIVEAU BAS
PRUDENCE



VERT
TOUTES LES VALEURS
RELEVÉES
SE TROUVENT
DANS LA PLAGE NORMALE

Une alarme vibrante (en option) augmentera encore les chances pour l'utilisateur d'être informé du danger.

VALEURS LIMITES

Chaque type de danger (explosif, toxique, oxygène) dispose de 3 seuils d'alarme programmables. De plus, les valeurs limites d'expositions professionnelles (OEL), pondérées dans le temps (TWA) ou à court terme (STEL) sont automatiquement relevées et les valeurs moyennes sont enregistrées.

Tous les paramètres des alarmes sont protégés par un mot de passe afin que ceux-ci ne soient modifiés que par une personne responsable.

SECURITE INTRINSEQUE ET RESISTANCE A L'EAU

Le G450 dispose d'un boîtier en caoutchouc très robuste, résistant aux chocs et étanche (IP67).

STATION DE TEST

La station de test DS400 est un outil de gestion innovant très utile pour les tests et la calibration des détecteurs. Les détecteurs peuvent être testés et calibrés rapidement et de manière automatique permettant une diminution du temps de gestion et des coûts de maintenance. La DS400 fonctionne de manière autonome (pas de PC requis) et peut être connectée à d'autres stations.

En comparaison avec un test et un calibrage effectués manuellement, le temps et donc la quantité de gaz utilisé est réduit de 50%. Le statut du test et de la calibration est facilement visible et infaillible. Après chaque test, le résultat est affiché : « ok » ou « erreur » selon le principe des feux de signalisation, vert pour ok et rouge pour erreur. Les informations sauvegardées dans la mémoire du détecteur peuvent être transférées sur une carte SD ou sur un PC.



POMPE INTELLIGENTE G400-MP2

La pompe de haute performance G400-MP2 est capable de prendre des échantillons de gaz sur une distance de 100 m. La nouvelle pompe est compatible avec les détecteurs G450 et G460 et peut communiquer un état de défaut via l'écran du détecteur.

Il s'agit d'une solution parfaite pour des applications telles que les relevés de mesure avant l'entrée dans des espaces confinés tels que citernes, sous-sols ou tranchées.

La pompe G400-MP2 est l'unique pompe amovible pouvant rester fixée au détecteur même lorsqu'elle n'est pas utilisée. Ceci lui confère une grande flexibilité.



Lorsque la pompe est enclenchée, les entrées des cellules sont recouvertes. De cette manière, les résultats ne sont pas affectés par l'air ambiant.

Un système de filtration situé dans un tube de prélèvement peut être ajouté afin de protéger la pompe et les cellules contre la poussière et l'humidité. Lorsque la pompe est désactivée, le détecteur peut être utilisé de manière classique.

Les entrées des cellules sont libres

et permettent au gaz de pénétrer à l'intérieur.

La pompe fonctionne sur sa propre alimentation, indépendamment du détecteur. De cette manière, la pompe n'influence pas l'autonomie d'utilisation du détecteur et peut fonctionner 10 heures en continu.

LAMPE INTEGREE

Le G450 peut être muni d'une lampe intégrée et certifiée ATEX. Cela peut se révéler très utile lors de travaux effectués dans des endroits sombres ou confinés.

La lampe peut être utilisée lorsque l'instrument est descendu dans une citerne ou tout autre réservoir afin de vérifier l'air avant d'entrer ou pour illuminer la surface du liquide. Ceci évitera toute immersion

de l'instrument ou tout contact avec des produits potentiellement dangereux.

La batterie du G450 peut être remplacée et livrée avec cette lampe intégrée si nécessaire. De ce fait, cette option est une véritable amélioration, facile à mettre en œuvre.



FLEXIBILITE DES ALIMENTATIONS

La batterie utilisée par la pompe est directement interchangeable avec celle du détecteur, permettant encore plus de flexibilité.

La batterie NiMH du G450 fournit une autonomie au détecteur allant jusqu'à 30 heures (en fonction des cellules installées) avec un minimum de 8 à 9 heures. Si le niveau de la batterie est bas, une alarme retentit.

CHARGEUR

Une technologie intelligente de charge détecte immédiatement l'état de la batterie. Ceci permet un temps d'utilisation optimal du détecteur mais également une longue durée de vie de la batterie. Le chargeur communique avec le détecteur et permet d'éviter toute surcharge de la batterie même lors de chargements fréquents.



ACCESSOIRES DE FIXATION

Le G450 peut être fixé au moyen d'une pince crocodile ou d'un clip ceinture en acier.

COIFFES INTELLIGENTES

Une coiffe de calibration est utilisée pour une calibration manuelle du détecteur. Une coiffe de recharge est également disponible et permet les actions suivantes :

- Calibration
- Recharge de la batterie
- Connexion à une alimentation 230V
- Connexion au chargeur véhicule en 12/24V
- Connexion au câble permettant le transfert des données



CHARGEUR POUR VEHICULE 12/24V

Le G450 peut être rechargé dans un véhicule via la coiffe de recharge. Celle-ci est vissée au détecteur et connectée à l'allume-cigare du véhicule par un câble.

PILES OU BATTERIE

Un bloc de piles est disponible pour le G450 permettant une utilisation de l'appareil même si celui-ci n'a pas été rechargé.

Le bloc batterie du G450 peut être fourni avec un vibreur et / ou une lampe ATEX incorporés.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CELLULES ET GAMMES DE MESURE

CH ₄ , C ₃ H ₈ (méthane, propane)	0-100 % LEL
O ₂ (oxygène)	0-25 %VOL
H ₂ S (sulfure d'hydrogène)	0-100 ppm
CO (monoxyde de carbone)	0-500 ppm

PRINCIPES DE MESURES ELECTROCHIMIQUE (EC)

Gaz toxiques et oxygène.

COMBUSTION CATALYTIQUE (CC)

Gaz et vapeurs inflammables (jusqu'à 100 %LIE).

DUREE DE VIE ESTIMEE DE LA CELLULE

Jusqu'à 5 ans, en fonction de la cellule.

ALIMENTATION EN GAZ

Par diffusion, avec coiffe ou via pompe électrique permettant une utilisation continue jusqu'à 10 h et sur une distance de 100 m.

CARACTERISTIQUES DE LA POMPE

0,50 l/min. à 0 bar (0 mmWC),
0,25 l/min. à 0,06 bar (600 mmWC),
0,00 l/min. à 0,13 bar (1300 mmWC).

ECRAN

Ecran LCD illuminé avec modification de couleur selon l'alarme, ajustement automatique de la taille pour une lecture aisée, fonction zoom, concentration de gaz : valeurs actuelles, maximums, indication du niveau de la batterie et l'heure.

ALARMES

Dépend du type de gaz, 3 valeurs instantanées et 2 valeurs d'expositions, batterie.

ALARME OPTIQUE

Coloration de l'écran en fonction du niveau d'alarme (vert/orange/rouge).

ALARME SONORE

103 dB(A).
Peut être réduite à 90 dB(A).

VIBREUR

Alarme vibrante en option.

TEMPERATURE

Utilisation : -20°C .. +55°C.
Stockage : -25°C .. +55°C.
Recommandée 0 .. +30°C.

HUMIDITE

Utilisation et stockage: 5 .. 95 % h.r.

PRESSION

Utilisation et stockage: 700 .. 1300 hPa.

AJUSTEMENT DU ZERO ET CALIBRATION

Intuitif, calibration via la fonction AutoCal (fonction préprogrammée via menu service), calibration manuelle via menu service (code nécessaire).

ALIMENTATION

- Module batterie NiMH, (couleur : noir), rechargeable.
- Module piles alcalines, (couleur : gris) non-rechargeable
2x AA 1,5 V type: DURACELL PROCELL MN1500 LR6 AA.

AUTONOMIE

Avec module batterie NiMH:
approx. 130 heures 4xEC, 20 heures EC+CC CH₄, 11 heures EC+CC.
Avec module piles alcalines:
approx. 170 heures 4xEC, 14 heures EC+CC CH₄, 8 heures EC+CC.

CONSUMMATION D'ENERGIE

L'autonomie d'utilisation varie selon l'utilisation et la configuration de l'appareil. Voici les facteurs influençant l'autonomie

- Présence de cellule à combustion catalytique.
- Alarme 3 (intensité maximale de: l'alarme sonore, 10x alarme-LEDs, illumination de l'écran, maintien).
- Alarme 2 (intensité haute de: l'alarme sonore, 10x alarme-LEDs, illumination de l'écran, maintien).
- Alarme 1 (intensité normale de: l'alarme sonore, 16x alarme-LEDs, illumination de l'écran, pas de maintien).
- Illumination de l'écran (Lorsque 6 LEDs sont actives pendant 12 secondes).

CHARGEMENT

Chargement via la coiffe spéciale "Smart Charger Cap", "drop-in charger" et "docking station".

DIMENSIONS

75 x 110 x 36 mm (LxHxP).
Diagonale de l'écran: 55 mm.

POIDS

290 g - 350 g selon la configuration des cellules.

MATERIAU

Polycarbonate caoutchouté.

INDICE DE PROTECTION

IP67.

ECHEANCE DE L'ENTRETIEN

Indiquée lors de chaque activation.

ENREGISTREMENT DES DONNEES

30 heures (intervalle d'1 min), 1800 mesures par gaz, intervalles ajustables (1 s - 60 min), enregistrement des moyennes, maximums ou valeurs instantanées sélectionnables.

APPROBATION

Ⓔ II 2G Ex ia de IIC T4 (-20°C ≤ T_a ≤ +50°C)
avec NiMH module batterie (noir).

Ⓔ II 2G Ex ia de IIC T4/T3 (-20°C ≤ T_a ≤ +45°C/+50°C)
avec piles alcalines (gris).

CERTIFICAT D'EXAMINATION TYPE CE / APPROBATION TESTS DE PERFORMANCES

BVS 06 ATEX E 017 X,
PFG 09 G 001,
EN 60079-29-1 (gaz explosifs),
EN 40104 (oxygène),
EN 45544 (gaz toxiques).

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

DIN EN 50270: 1999.
Antiparasitage: Type class I.
Résistance aux interférences: Type class II.



Tél.: +32 (0)19 33 99 43
Fax: +32 (0)19 33 99 44
sales@dalemans.com



Tél.: +32 (0)19 33 99 50
Fax: +32 (0)19 33 99 55
services@dalemans.com

rue Jules Mélotte 27 • B-4350 Remicourt (Belgium)
www.dalemans.com