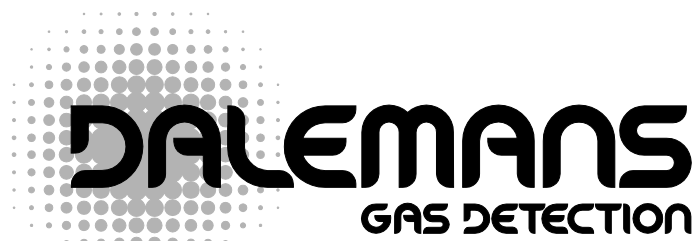


D•TEX3F

Détecteur de gaz



MANUEL D'INSTRUCTION



THE BELGIAN PIONEER IN GAS DETECTION

Copyright © 2016 par DALEMANS s.a.

Révision V1R2 • 07/2016

Toute reproduction, partielle ou intégrale, de ce document, faite, par quelque procédé que ce soit, sans le consentement préalable écrit de DALEMANS s.a. est strictement interdite.

L'ensemble des informations contenues dans ce document sont non contractuelles et sujettes à modification sans préavis.

Dalemans s.a.

Rue Jules Mélotte, 27 • B-4350 Remicourt (Belgique)

Tél. +32(0)19 54 52 36 • Fax +32(0)19 54 55 34

Email: info@dalemans.com

TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENTS	4
LIMITATIONS	4
CONSIGNES DE SECURITE	5
DIRECTIVE 2014/34/UE (ATEX).....	6
LIMITE DE RESPONSABILITE.....	7
ENVIRONNEMENT.....	7
ASSURANCE QUALITE.....	7
1. INTRODUCTION.....	8
1.1. Certification	8
2. DESCRIPTION	9
2.1. Vue d'ensemble.....	9
2.2. Dimensions.....	10
3. INSTALLATION	11
3.1. Positionnement des détecteurs.....	11
3.2. Montage	12
3.3. Câblage	13
3.4. Raccordement électrique	13
4. MISE EN SERVICE	14
5. MAINTENANCE	15
5.1. Remplacement du capteur	15
5.1.1. Capteur catalytique	15
5.1.2. Capteur à infrarouge	15
5.2. Diagnostic de panne	16
5.3. Pièces de rechange et accessoires	16
6. SPECIFICATIONS	17

AVERTISSEMENTS



AVANT l'installation, la maintenance ou la réparation du détecteur, vérifiez qu'il n'y a ni gaz explosif ni vapeur explosive dans l'atmosphère. N'ouvrez jamais le détecteur lorsqu'un risque d'explosion est présent. Afin de réduire le risque de décharges électrostatiques, utilisez toujours un chiffon humide pour nettoyer le détecteur.



L'INSTALLATION, la MISE EN SERVICE et la MAINTENANCE doivent être effectuées exclusivement par DALEMANS ou par un centre de service autorisé, et dans tous les cas par du personnel qualifié ayant reçu une formation adéquate. Le matériel de détection de gaz doit être étalonné au minimum une fois par an afin de pallier l'éventuelle perte de sensibilité des capteurs.

- La garantie offerte par DALEMANS sera nulle si cet équipement n'est pas installé, utilisé et entretenu dans le strict respect de ces instructions, avertissements et limites d'utilisation.
- En respectant ces instructions vous garanzissez le bon fonctionnement de l'équipement. Pour toute information sur l'installation, l'utilisation ou la maintenance de cet équipement, n'hésitez pas à contacter DALEMANS.
- Suivez toujours les instructions suivantes afin de prévenir une usure prématurée du capteur et d'assurer son bon fonctionnement. Ces recommandations sont des directives générales.
- Reportez-vous toujours aux règlements et aux normes en vigueur avant de procéder à l'installation (p. ex. normes IEC 60079-14 et IEC 60079-29-2). Celles-ci ont préséance sur les recommandations du fabricant.
- La maintenance doit être effectuée suivant les procédures données par DALEMANS ou son représentant local. Toute réparation ou tout entretien effectué sans respecter ces instructions ou sans l'aide de DALEMANS pourrait empêcher le matériel de fonctionner correctement et, par conséquent, l'empêcher d'assurer la sécurité des occupants des installations surveillées.
- La modification, le démontage et la destruction totale ou partielle de cet équipement peuvent conduire à une invalidité des exigences essentielles de sécurité de l'installation toute entière.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales DALEMANS. L'utilisation de pièces non originales peut invalider la certification et la garantie couvrant cet équipement.

LIMITATIONS

- Les capteurs peuvent être sensibles à plusieurs gaz. Consultez DALEMANS pour obtenir de plus amples informations.
- Les capteurs catalytiques peuvent perdre en sensibilité en présence d'inhibiteurs et de polluants tels que silicone, halogène et métaux lourds. Lorsque ces inhibiteurs sont présents en permanence, DALEMANS préconise l'utilisation de détecteurs de gaz équipés de capteurs à infrarouge immunisés contre ces polluants et inhibiteurs.
- Les capteurs catalytiques ne conviennent pas pour une utilisation dans des atmosphères à taux d'oxygène variable, à plus de 21 % d'oxygène ou à moins de 15 % d'oxygène. Une exposition prolongée à des concentrations de gaz explosifs supérieures à 100 % de la Limite Inférieure d'Explosivité (L.I.E.) peut réduire sensiblement sa durée de vie.
- Les capteurs à infrarouge ne conviennent pas pour la détection d'hydrogène.
- Dans le déroulement de travaux de construction, de reconditionnement ou de maintenance des installations, les détecteurs de gaz doivent être installés le plus tard possible mais néanmoins avant tout risque de présence de gaz ou de vapeurs de gaz. Ceci afin d'éviter tout dommage au capteur pouvant résulter de travaux tels que la soudure ou la peinture. S'ils sont déjà installés, les détecteurs doivent être protégés par une enveloppe hermétique pendant toute la durée des travaux et clairement repérés comme étant non opérationnels.
- Les détecteurs de gaz doivent être protégés contre une exposition directe aux rayons solaires, contre les vibrations et les risques d'impacts mécaniques.

CONSIGNES DE SECURITE

Limite d'explosivité

La relation entre « pour-cent de la Limite Inférieure d'Explosivité » (% LIE) et « pour-cent volumique » (% v/v) varie d'un gaz à l'autre. La norme IEC 60079-20-1 fixant la méthode de détermination des limites d'explosivité donne les exemples suivants :

Gaz	Formule	100 % LIE
Acétylène	C ₂ H ₂	2,3 % v/v
Butane	C ₄ H ₁₀	1,4 % v/v
Ethane	C ₂ H ₆	2,4 % v/v
Ethylène	C ₂ H ₄	2,3 % v/v
Hydrogène	H ₂	4,0 % v/v
Méthane	CH ₄	4,4 % v/v
Pentane	C ₅ H ₁₂	1,1 % v/v
Propane	C ₃ H ₈	1,7 % v/v

Niveaux d'alarme

Dans un système de détection de gaz explosifs, les seuils d'alarme doivent être fixés par rapport à la Limite Inférieure d'Explosivité (L.I.E.) du gaz à détecter. Les seuils d'alarme pour gaz explosifs sont typiquement de 20 % LIE pour le premier niveau d'alarme (A1) et de 40 % LIE pour le second niveau (A2).



Ne fixez jamais de niveau d'alarme au-delà de 60 % LIE

Le choix des niveaux d'alarme doit tenir compte des effets possibles provenant des conditions climatiques environnantes :

Température La L.I.E. d'un gaz est affectée par la température. Lorsque la température augmente, la L.I.E. diminue et le risque d'explosion augmente.

Pression La relation entre la pression et la L.I.E. est très complexe. En général, si la pression augmente, la L.I.E. diminue et donc le risque d'explosion augmente.

Humidité Les fluctuations du taux d'humidité généralement rencontrées en milieu industriel n'affectent pas de manière significative la L.I.E. d'un gaz.

Conditions climatiques	Effet sur la L.I.E. d'un gaz	Effet sur le risque d'explosion
Température ↗	↘	↗
Pression ↗	↘	↗
Humidité ↗	-	-

DIRECTIVE 2014/34/UE (ATEX)

Zones dangereuses

Zone	Définition
0	Zone dans laquelle une atmosphère explosive de gaz ou de vapeurs de gaz est présente en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.
1	Zone dans laquelle une atmosphère explosive de gaz ou de vapeurs de gaz est susceptible de se former occasionnellement en fonctionnement normal.
2	Zone dans laquelle une atmosphère explosive de gaz ou de vapeurs de gaz n'est pas susceptible de se former en fonctionnement normal ou, si elle apparaît néanmoins, elle ne se forme que pour une courte durée.

Catégories d'équipement

Catégorie	Définition	Zone(s) d'utilisation
1	Équipement avec un « très haut » degré de sécurité	0
2	Équipement avec un « haut » degré de sécurité	1 et 2
3	Équipement avec un degré de sécurité « normal »	2

Groupes de gaz

Groupe	Gaz de référence	Définition
I	Méthane	Équipement destiné aux mines, en surface et sous la surface
IIA	Propane	
IIB	Ethylène	Équipement destiné aux industries de surface autres que les mines
IIC	Hydrogène	

Classe de température

L'équipement doit être choisi de telle façon que sa température de surface n'atteigne jamais la température d'auto-inflammation du gaz présent. Ci-dessous, quelques exemples de gaz explosifs classés suivant leur température d'auto-inflammation. Cette liste n'est pas exhaustive.

Groupe de gaz	Classe de température et température maximum de surface de l'équipement						
	T1 450 °C	T2 300 °C	T3 200 °C	T4 135 °C	T5 100 °C	T6 85 °C	
IIA	IIB	IIC	Méthane	Butane	Kérosène		
			Propane	Ethanol	Nonane	Acétaldéhyde	
			Toluène	Méthanol	Octane		
			Xylène	Propanol	Pentane		
			Gaz de ville	Oxyde d'éthylène	Ether éthylique		
			Hydrogène	Acétylène		Bisulfure de carbone	

LIMITE DE RESPONSABILITE

DALEMANS ne pourra être tenu responsable des dommages directs et indirects ainsi que des dommages intérêts directs et indirects résultant de l'inobservation de ses directives.

Tous les efforts nécessaires ont été mis en œuvre pour assurer l'exactitude des informations données dans ce document. Toutefois, DALEMANS décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans ce document.

ENVIRONNEMENT

Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (Directive DEEE)



La présence de ce symbole sur le produit et/ou la documentation qui l'accompagne signifie que vous êtes tenu de respecter la réglementation en vigueur en matière de collecte et de recyclage des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE).

Ces dispositions ont pour but de préserver les ressources naturelles qui ont servi à la fabrication de ce produit et d'éviter la dispersion de substances potentiellement nuisibles pour l'environnement et la santé humaine.

Ainsi, une fois ce produit arrivé en fin de vie, vous DEVEZ, pour vous en débarrasser, le remettre à un centre de collecte agréé pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Pour plus d'informations concernant les centres de collecte et de recyclage dans votre région, prenez contact avec votre administration locale ou régionale.

ASSURANCE QUALITE



Ce produit a été conçu, fabriqué et contrôlé dans le cadre d'un système d'Assurance Qualité certifié selon ISO 9001 et évalué par un Organisme Notifié conformément aux annexes IV et VII de la directive 2014/34/UE (ATEX).

1. INTRODUCTION

Le détecteur de gaz explosifs **D•TEX3F** est destiné à la surveillance d'espaces confinés dans les secteurs commercial et industriel. Le **D•TEX3F** convient pour une utilisation en zones dangereuses des atmosphères explosives. Il est prévu pour fonctionner en association avec un central de mesure compatible afin de réagir avant que la concentration de gaz explosif n'atteigne la Limite Inférieure d'Explosivité (L.I.E.). Pour obtenir de plus amples informations sur la liste des gaz détectables, veuillez prendre contact avec DALEMANS.

1.1. Certification

DALEMANS déclare que le détecteur de gaz explosifs **D•TEX3F** est certifié pour une utilisation en zone 2 des atmosphères explosives et qu'il satisfait aux dispositions des Directives Européennes et des normes suivantes :

- Directive 2014/34/UE (ATEX)
- Norme EN 60079-0:2012
- Norme EN 60079-1:2007
- Norme EN 60079-15:2010

L'étiquette de marquage représentée ci-dessous est apposée sur l'un des côtés du détecteur et permet à l'utilisateur d'identifier le modèle du détecteur, le type de capteur installé et les informations relatives à la certification dont fait l'objet cet équipement. En absence de cette étiquette de marquage, le détecteur n'est pas certifié pour une utilisation en zones dangereuses.

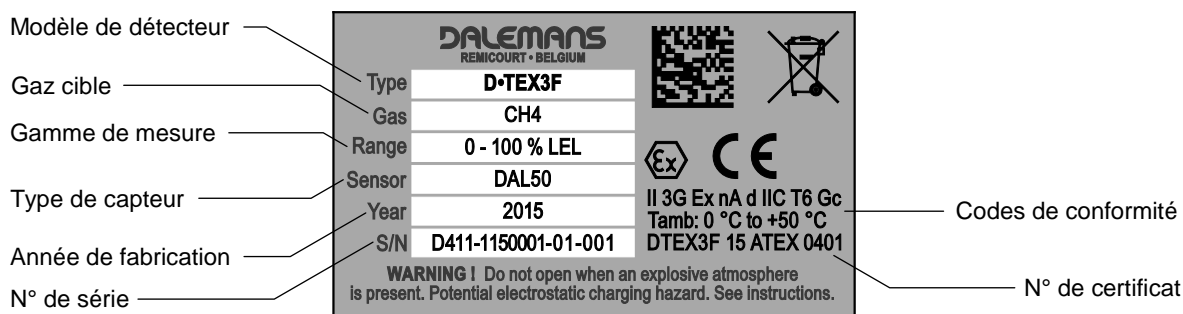


Figure 1: étiquette d'identification et de certification

Conformité	Définition (voir « Directive 2034/14/UE » pour de plus amples détails)
II	Groupe d'équipement électrique pour atmosphères explosives autres que mines.
3G	Catégorie 3 d'équipement destiné aux zones dans lesquelles une atmosphère explosive gazeuse n'est pas susceptible de se former en fonctionnement normal ou, si elle apparaît néanmoins, elle n'est que de courte durée (zone 2).
Ex nA d	Equipement destiné aux atmosphères explosives gazeuses et combinant les modes de protection « nA » (sans étincelles) et « d » (enveloppe antidéflagrante).
IIC	Subdivision du groupe d'équipement II suivant la nature de l'atmosphère explosive gazeuse (méthane, propane, éthylène, hydrogène, acétylène).
T6	Classe de température indiquant la température maximale de surface du matériel en atmosphère explosive gazeuse (T6=85 °C).
Gc	Matériel pour atmosphères explosives gazeuses, ayant un niveau de protection « renforcé », qui n'est pas une source d'inflammation en fonctionnement normal, et qui peut posséder des protections complémentaires pour s'assurer qu'il restera inactif comme source d'inflammation dans des cas fréquents et réguliers.
Tamb	Température ambiante pour laquelle la classe de température (T6) a été établie.

2. DESCRIPTION

2.1. Vue d'ensemble

Le **D•TEX3F** est un détecteur de gaz prévu pour déceler la présence de gaz explosif dans l'air ambiant à des concentrations allant jusqu'à 100 % de la Limite Inférieure d'Explosivité (L.I.E.). Il utilise un capteur CATALYTIQUE ou INFRAROUGE dont le signal de sortie est en millivolts sur trois fils. Le **D•TEX3F** est prévu pour être relié au circuit de mesure par pont de Wheatstone d'un central de mesure et d'alarme.

Le **D•TEX3F** est constitué d'un boîtier en plastique retardateur de flamme, d'un presse-étoupe certifié, d'une tête de détection à enveloppe antidéflagrante et d'un bornier de connexion monté sur une carte à circuits imprimés. La tête de détection et la carte D•BASE 3F sont conçues pour faciliter le remplacement éventuel du capteur.

Le **D•TEX3F** est prévu pour :

- une utilisation en zones dangereuses autres que les mines (Groupe II - catégorie 3) ;
- une utilisation en zone 2 des atmosphères explosives gazeuses ;
- fonctionner à une température de 0 °C à +50 °C.

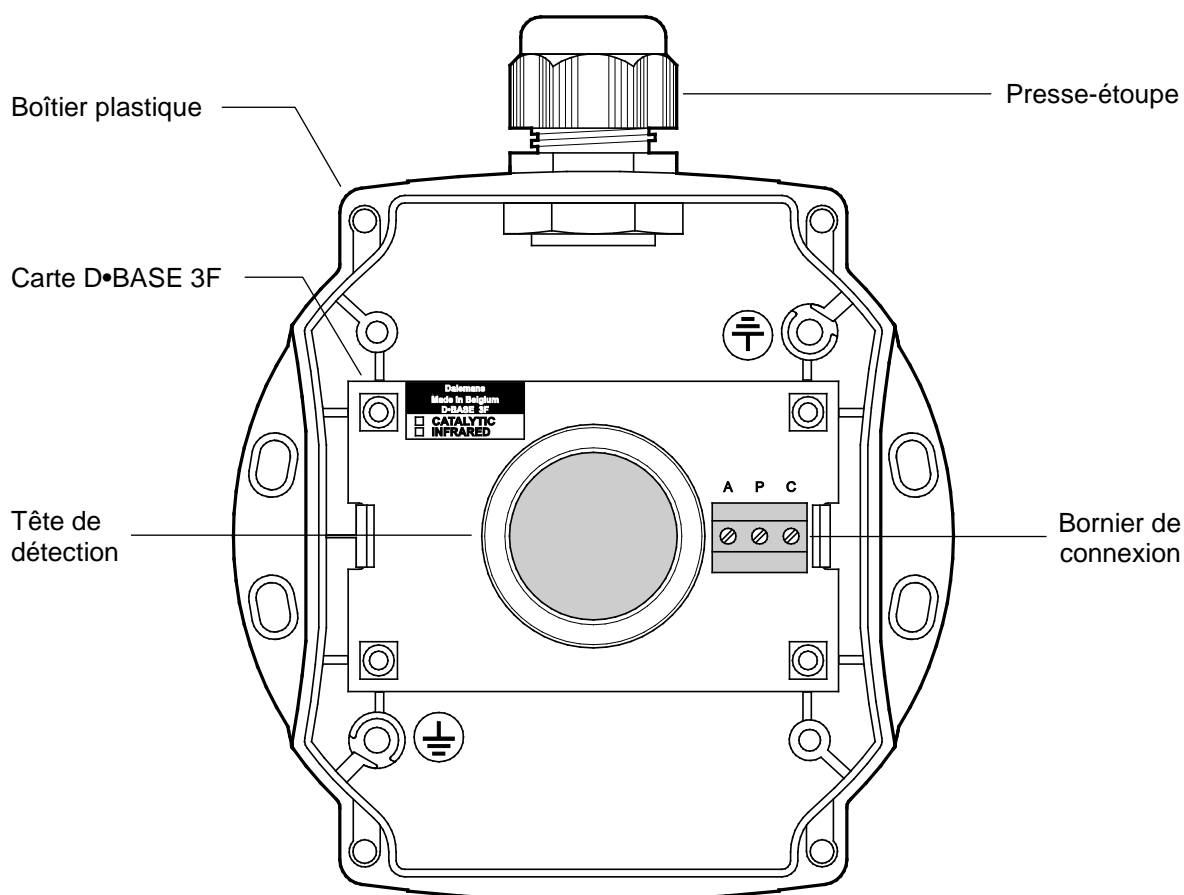


Figure 2: vue d'ensemble du détecteur D•TEX3F

2.2. Dimensions

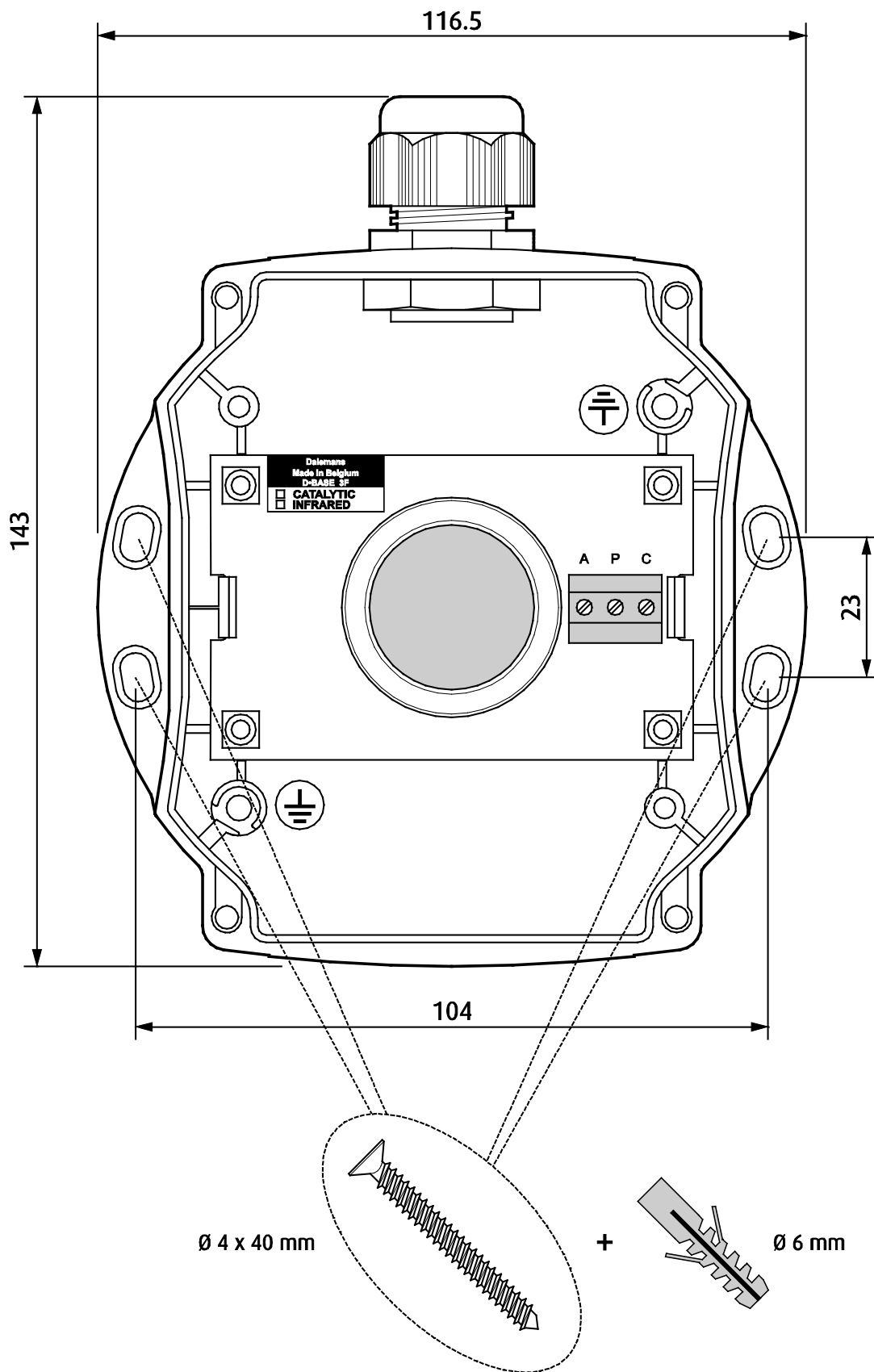


Figure 3: dimensions en mm du D•TEX3F

3. INSTALLATION

3.1. Positionnement des détecteurs

Les détecteurs de gaz doivent être positionnés de telle façon que toute accumulation de gaz sera détectée avant qu'elle ne crée un risque significatif. Le positionnement inapproprié d'un détecteur peut annuler les effets et l'intégrité du système de détection de gaz.

Le choix de la position des détecteurs doit être déterminé en collaboration avec des spécialistes ayant les connaissances requises en matière de dispersion de gaz, avec les personnes au courant du fonctionnement des installations et des équipements concernés, ainsi qu'avec le personnel technique et le personnel impliqué dans la procédure de sécurité. Vous pouvez obtenir plus de précisions ou une assistance en prenant contact avec DALEMANS ou son représentant local.

La position des détecteurs doit être enregistrée et rendue disponible pour le personnel de sécurité.

Veillez tenir compte des observations suivantes pour le positionnement du détecteur :

- L'accès au détecteur doit être aisé pour les opérations de maintenance et d'inspection.
- Prévoir un espace suffisant pour l'utilisation des accessoires nécessaires à ces opérations.
- Le niveau de risque et les sources potentielles de gaz doivent être pris en compte.
- Tenez compte des possibles combinaisons de sources de gaz et des effets de la propagation.
- Le détecteur doit être protégé contre les risques liés au fonctionnement des installations.
- Le détecteur doit être protégé contre les vibrations et les risques d'impacts mécaniques.
- Ne jamais placer le détecteur directement au-dessus ou en-dessous d'un point d'eau.
- Pour un placement à l'extérieur, prévoir une protection contre la pluie et/ou le soleil.
- Ne pas installer le détecteur dans un courant d'air.
- La température d'utilisation du détecteur doit toujours être respectée (voir « Spécifications »).
- Pour détecter un gaz plus léger que l'air, placez le détecteur près du plafond.
- Pour détecter un gaz plus lourd que l'air, placez le détecteur près du sol.
- Si la densité relative du gaz à détecter est proche de celle de l'air (densité air = 1), placez un détecteur près du plafond et un autre près du sol.
- La densité d'un gaz augmente lorsque la température ambiante diminue.
- Pour un montage du détecteur en hauteur, DALEMANS préconise l'utilisation de l'accessoire « **Capot collecteur D•LINE** » (voir « Pièces de rechange et accessoires »).

Ci-dessous, quelques exemples de positions des détecteurs en fonction du gaz à détecter :

Gaz *	Formule	Densité (air = 1)	Position
Gaz craqué	-	0,47	Haute
Gaz naturel	-	0,68	
Hydrogène	H ₂	0,07	
Méthane	CH ₄	0,55	
Butane	C ₄ H ₁₀	2,05	Basse
Isobutane	(CH ₃) ₃ CH	2,00	
Oxyde d'éthylène	C ₂ H ₄ O	1,52	
Propane	C ₃ H ₈	1,56	
Acétylène	C ₂ H ₂	0,90	
Propane-air	-	± 1,15	Haute et basse

* Liste non exhaustive

3.2. Montage

La fixation du détecteur **D•TEX3F** se fait à plat sur un mur, une paroi ou un plafond et d'après les dimensions données à la Figure 3.

- Fixez le détecteur à l'aide de vis et de chevilles adéquates.
- Assurez-vous que des dépôts de poussière ne viendront pas obstruer le capteur et que de l'eau ne s'écoulera pas à l'intérieur du détecteur.
- Le **D•TEX3F** peut être monté horizontalement ou verticalement.
- Pour un montage vertical, les presse-étoupes du boîtier peuvent être orientés vers le haut ou vers le bas mais le couvercle doit toujours être dans la position ci-dessous.

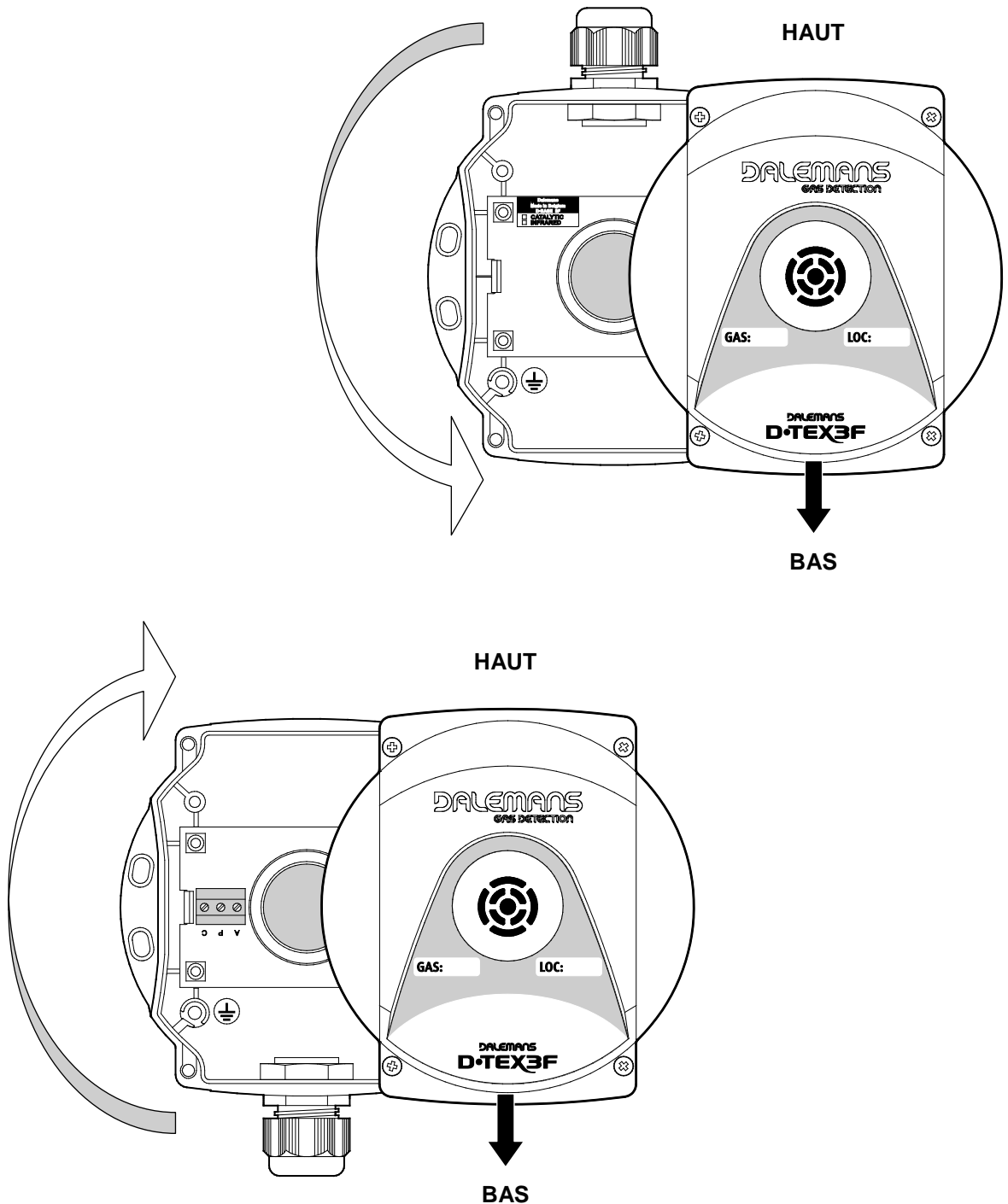


Figure 4: montage vertical du D•TEX3F

3.3. Câblage

Le câblage doit répondre aux normes et aux règlements locaux en vigueur. Il doit également satisfaire aux exigences électriques du détecteur **D•TEX3F**.

- DALEMANS préconise l'utilisation d'un câble à conducteurs rigides de couleurs différentes.
- La section des conducteurs doit être comprise entre 1,5 et 2,5 mm² et dépend du type de capteur installé et de la distance séparant le détecteur du central de mesure. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au manuel d'instruction du central de mesure.
- Le diamètre externe du câble ne peut excéder les dimensions indiquées ci-dessous.

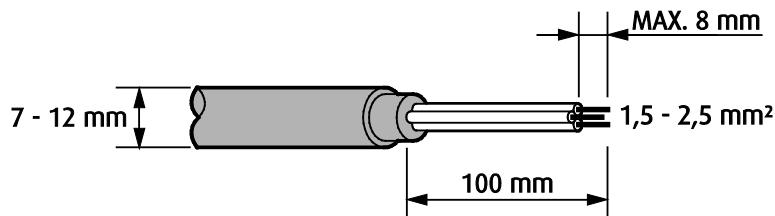


Figure 5: câblage du D•TEX3F

3.4. Raccordement électrique



Vérifiez toujours que les exigences électriques du détecteur D•TEX3F sont compatibles avec les caractéristiques du central de mesure (voir « Spécifications »).

Les connexions au détecteur **D•TEX3F** se font via le bornier « A P C » présent sur la carte D•BASE 3F, à l'intérieur du boîtier. Les conducteurs doivent être dénudés et insérés de façon à ce que l'isolant ne se trouve pas à plus de 1 mm du bord métallique de la borne de connexion.

Pour raccorder le détecteur **D•TEX3F** :

- Dévissez les quatre vis du couvercle du détecteur et retirez le couvercle.
- Dévissez la bague de serrage du presse-étoupe.
- Insérez le câble dans le presse-étoupe et serrez la bague pour garantir l'étanchéité.
- Raccordez les trois conducteurs aux bornier « A P C » suivant le schéma ci-dessous.
- Remplacez le couvercle sur le boîtier et serrez les quatre vis métalliques du couvercle.

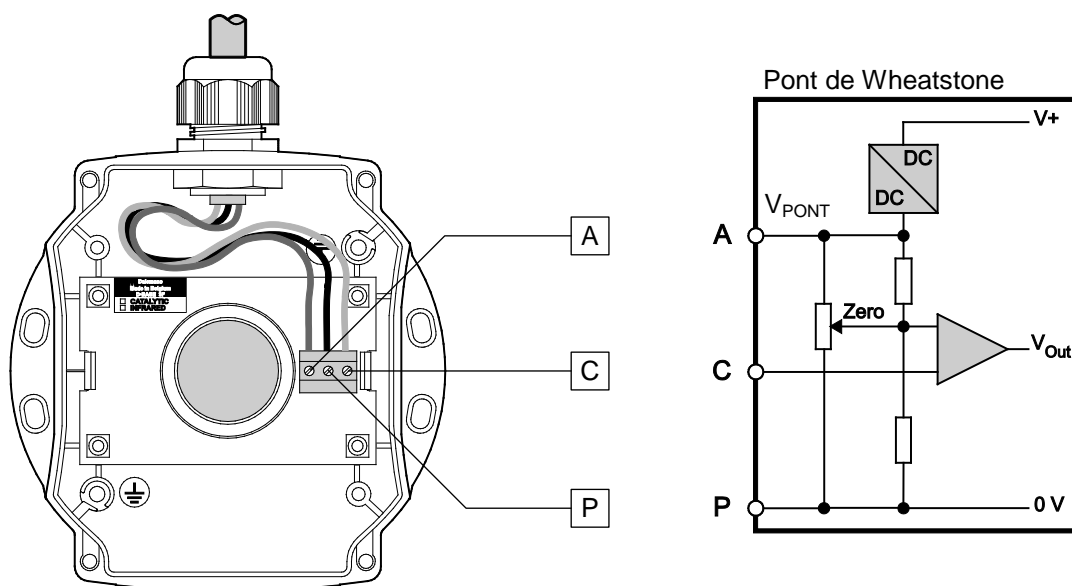


Figure 6: raccordement du D•TEX3F

4. MISE EN SERVICE



Avant de procéder à la mise en service du détecteur, veillez à inhiber la fonction de sécurité du détecteur sur le central d'alarme et de mesure et à sécuriser les asservissements reliés au système pour prévenir toute activation intempestive ou toute fausse alarme.

Avant de mettre le détecteur **D•TEX3F** en fonction, sa tension d'alimentation doit être réglée correctement. La tension à appliquer au détecteur dépend du type de capteur installé. Reportez-vous à l'étiquette d'identification du détecteur (Figure 1), au regard de la mention « Sensor », pour connaître le type de capteur et réglez la tension d'après la table ci-dessous :

Tension	Capteur catalytique DAL50	Capteur à infrarouge DIR-x
V_{SENS}	$2,5 \pm 0,2$ Vdc	de 3,2 à 5,0 Vdc

Exécutez la procédure suivante pour mettre le détecteur **D•TEX3F** en service :

- Dévissez les quatre vis du couvercle du détecteur et retirez le couvercle.
- Vérifiez que le raccordement est conforme au schéma de la Figure 6.
- A l'aide d'un voltmètre, mesurez la tension DC entre les bornes « A » et « P » du détecteur (voir figure ci-dessous). Réglez la tension au central de mesure pour obtenir, sur le détecteur, la bonne valeur de tension correspondant au modèle de capteur suivant la table ci-dessus.
- Remplacez le couvercle sur le boîtier et serrez les quatre vis métalliques du couvercle.
- Remettez le détecteur sous tension et attendez 15 minutes que son signal se stabilise.
- Procédez à l'étalonnage du détecteur conformément à la procédure donnée par DALEMANS ou son représentant local.
- Rétablissez la fonction de sécurité du détecteur sur le central d'alarme et de mesure.

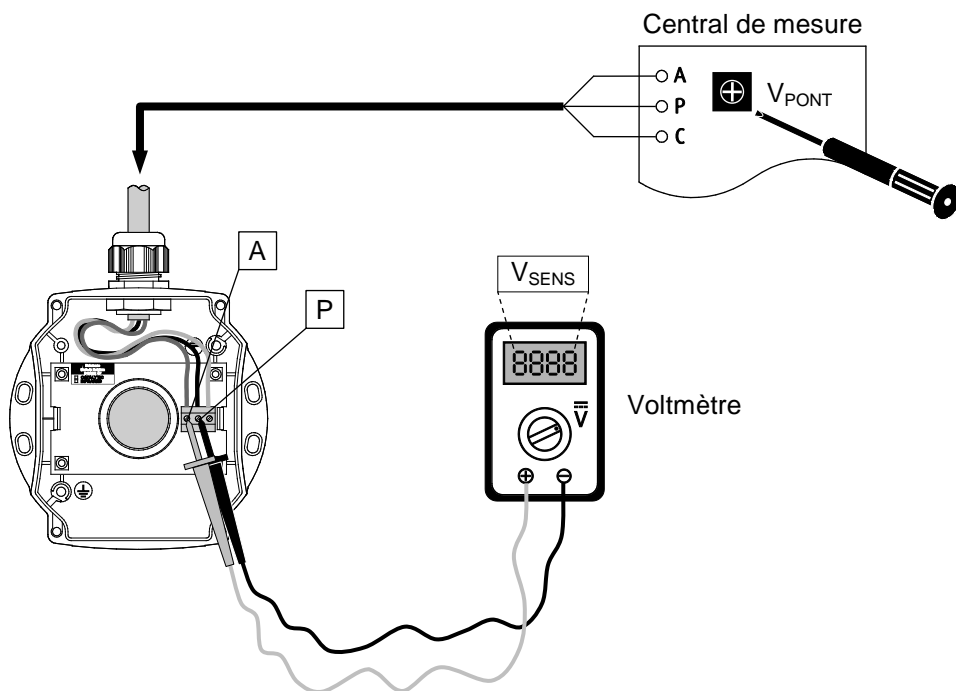


Figure 7: réglage de la tension d'alimentation du D•TEX3F

5. MAINTENANCE



Avant de procéder aux opérations de maintenance, veillez à inhiber la fonction de sécurité du détecteur sur le central d'alarme et de mesure et à sécuriser les asservissements reliés au système pour prévenir toute activation intempestive ou toute fausse alarme.

N'ouvrez jamais le détecteur en présence de gaz explosif.

Procédez régulièrement au nettoyage des dépôts de poussière sur le détecteur à l'aide d'un chiffon humide EXCLUSIVEMENT pour limiter le risque de décharges électrostatiques.

Lorsque le filtre de la tête de détection a été contaminé par des solvants, des gaz ou des vapeurs de gaz, la tête de détection doit être remplacée et la fréquence d'inspection doit être doublée.

Les détecteurs de gaz doivent être étalonnés au minimum une fois par an afin de pallier la perte de sensibilité des capteurs. Cet étalonnage doit être effectué suivant la procédure donnée par DALEMANS ou par son représentant local, et dans tous les cas par du personnel qualifié ayant reçu une formation adéquate.

5.1. Remplacement du capteur

Pour faciliter son remplacement, le capteur est fourni pré-monté sur la carte D•BASE 3F.

5.1.1. Capteur catalytique

- Dévissez les quatre vis du couvercle du détecteur et retirez le couvercle.
- Déconnectez complètement le câble du bornier « A P C ».
- Retirez la carte D•BASE 3F du boîtier du détecteur.
- Fixez la nouvelle carte dans le boîtier et rebranchez le câble comme indiqué à la Figure 6.
- Refermez le couvercle du boîtier du détecteur à l'aide de ses quatre vis.
- Remettez le détecteur sous tension et attendez 15 minutes que son signal se stabilise.
- Etalonnez le détecteur suivant la procédure de DALEMANS ou de son représentant local.
- Rétablissez la fonction de sécurité du détecteur sur le central d'alarme et de mesure.

5.1.2. Capteur à infrarouge

- Dévissez les quatre vis du couvercle du détecteur et retirez le couvercle.
- Déconnectez complètement le câble du bornier « A P C ».
- Retirez la carte D•BASE 3F du boîtier du détecteur.
- Retirez les deux vis présentes sous la carte D•BASE 3F et démontez la tête cylindrique en aluminium qui protège le capteur à infrarouge.
- Retirez le capteur à infrarouge de la carte D•BASE 3F et remplacez-le par le nouveau.
- Vérifiez que le filtre de la tête en aluminium n'est pas obstrué et qu'il n'a pas été contaminé. Si nécessaire, remplacez la tête en aluminium (voir « Pièces de rechange et accessoires »).
- Remplacez la tête en aluminium sur la carte D•BASE 3F, par-dessus le capteur, et revissez les deux vis de fixation sous la carte.
- Réfixez la carte dans le boîtier et rebranchez le câble comme indiqué à la Figure 6.
- Refermez le couvercle du boîtier du détecteur à l'aide de ses quatre vis.
- Remettez le détecteur sous tension et attendez 15 minutes que son signal se stabilise.
- Etalonnez le détecteur suivant la procédure de DALEMANS ou de son représentant local.
- Rétablissez la fonction de sécurité du détecteur sur le central d'alarme et de mesure.


5.2. Diagnostic de panne

Problème	Cause(s) possible(s)
Mesure affichée au central non-nulle	<ul style="list-style-type: none"> Présence de gaz possible.
Mesure affichée non-nulle en absence de gaz	<ul style="list-style-type: none"> Défaut d'étalonnage du détecteur.
Mesure affichée trop haute ou trop basse	
Mesure affichée nulle en présence de gaz	<ul style="list-style-type: none"> Câblage ou raccordement défectueux. Tension au détecteur (entre les bornes « A » et « P ») hors limites. Capteur ou filtre obstrué (poussière). Capteur ou filtre contaminé. Remplacez le capteur ET le filtre.
Signal « Défaut » actif sur le central	<ul style="list-style-type: none"> Câblage ou raccordement défectueux. Capteur déconnecté ou hors service. Tension au détecteur (entre les bornes « A » et « P ») hors limites.

5.3. Pièces de rechange et accessoires

Pièce ou accessoire	Référence
Boîtier complet D•TEX3F pour capteur catalytique et à infrarouge	B O I 0 0 0 0 0 2 2 8
Languette plastique de retenue couvercle	B O I 0 0 0 0 0 2 2 6
Presse-étoupe Ex e polyamide M20 Noir 7 - 12 mm	P R E 0 0 0 0 0 0 1 8
Ecrou métrique M20 plastique noir	P R E 0 0 0 0 0 0 4 6
Carte D•BASE 3F + capteur catalytique	B A S D L I N E 0 0 1
Carte D•BASE 3F + capteur à infrarouge pour Méthane	B A S D L I N E 0 0 2
Carte D•BASE 3F + capteur à infrarouge pour Propane	B A S D L I N E 0 0 3
Carte D•BASE 3F + capteur à infrarouge pour Butane	B A S D L I N E 0 0 4
Tête de détection pour capteur à infrarouge	M E C 0 0 0 0 0 0 4 6
Vis pour tête de détection - M2.5 x 6 mm	V I S V I S 0 0 0 7 6
Vis pour couvercle du boîtier	V I S V I S 0 0 0 7 7
Kit d'injection de gaz à distance D•LINE	A C C K I T 0 0 0 0 6
Kit de protection étanche IP65 D•LINE	A C C K I T 0 0 0 0 7
Capot collecteur D•LINE	A C C K I T 0 0 0 0 8
Kit de mesure de gaz à distance étanche D•LINE	A C C K I T 0 0 0 0 9

6. SPECIFICATIONS

MODELE	D•TEX3F	
Matière	Plastique retardateur de flamme (UL-94V0) et stable aux U.V.	
Dimensions	147 x 119 x 51 mm	
Poids	285 g	
Signal de sortie	En millivolts sur 3 fils (pont de Wheatstone)	
Principe de mesure	Catalytique (DAL50)	Infrarouge (DIR-x)
Gamme de mesure	<i>Autres gaz/gammes sur demande</i>	
Butane (C ₄ H ₁₀)	0 - 100 % LIE	0 - 100 % LIE
Gaz naturel		
Méthane (CH ₄)		
Propane (C ₃ H ₈)		
Tension d'alimentation	2,5 ± 0,2 Vdc	3,2 - 5,0 Vdc
Courant	170 ± 10 mA	15 mA
Consommation	0,5 W max.	0,8 W max.
Température d'utilisation	0 °C à +50 °C	0 °C à +50 °C
Temps de réponse (T90)	< 30 s	< 30 s
Précision	± 3 % gamme < 60 % LIE	± 0,5 % gamme < 50 % LIE
	± 5 % gamme > 60 % LIE	± 1 % gamme > 50 % LIE
Durée de vie	> 2 ans	> 5 ans
Humidité non condensée	0 - 95 % HR	
Entrée de câble	1 x M20	
Raccordement	3 x 1,5 - 2,5 mm ² (conducteurs rigides)	
Longueur de câble	<i>Reportez-vous au manuel d'instruction du central de mesure</i>	
Degré de protection	IP65 (avec accessoire)	
Conformité ATEX	 II 3G Ex nA d IIC T6 Gc Tamb: 0 °C à +50 °C	
Zones dangereuses	Zone 2	
Groupe de gaz	IIC (méthane, propane, éthylène, hydrogène, acétylène)	
Normes	EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-15:2010	
Certificat	DTEX3F 15 ATEX 0401	



Rue Jules Mélotte 27 • B-4350 Remicourt
Tel. +32 (0)19 54 52 36
Fax +32 (0)19 54 55 34
info@dalemans.com

DISTRIBUTEUR OFFICIEL

www.dalemans.com

THE BELGIAN PIONEER IN GAS DETECTION