

D•TEX3F

Gasdetector



GEBRUIKERSHANDLEIDING

DALEMANS
GAS DETECTION

THE BELGIAN PIONEER IN GAS DETECTION

Copyright © 2016 door DALEMANS nv

Revisie V1R2 • 07/2016

Elke gedeeltelijke of volledige reproductie van dit document, op welke manier ook, is strikt verboden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van DALEMANS nv.

De informatie in dit document is niet bindend en kan zonder kennisgeving worden gewijzigd.

*Dalemans nv
Rue Jules Mélotte, 27 • B-4350 Remicourt (België)
Tel. +32(0)19 54 52 36 • Fax +32(0)19 54 55 34
E-mail: info@dalemans.com*

INHOUDSTAFEL

WAARSCHUWINGEN	4
BEPERKINGEN	4
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	5
RICHTLIJN 2014/34/EU (ATEX)	6
AANSPRAKELIJKHEIDSGRENS	7
MILIEU	7
KWALITEITSBORGING	7
1. INLEIDING	8
1.1. Certificering	8
2. OMSCHRIJVING	9
2.1. Algemeen overzicht	9
2.2. Afmetingen	10
3. INSTALLATIE	11
3.1. Plaatsing van de detectoren	11
3.2. Montage	12
3.3. Bekabeling	13
3.4. Elektrische aansluiting	13
4. INDIENSTSTELLING	14
5. ONDERHOUD	15
5.1. Vervanging van de sensor	15
5.1.1. Katalytische sensor	15
5.1.2. Infrarood sensor	15
5.2. Diagnose van storingen	16
5.3. Reserveonderdelen en accessoires	16
6. SPECIFICATIES	17

WAARSCHUWINGEN



VOORDAT u detector installeert, herstelt of er onderhoud aan uitvoert, moet u nagaan of er gas in de atmosfeer aanwezig is. Open de detector nooit bij ontploffingsgevaar. Om het risico op elektrostatische ontladingen te beperken, moet u de detector altijd schoonmaken met een vochtige doek.



DE INSTALLATIE, INDIENSTSTELLING en het ONDERHOUD mogen uitsluitend worden uitgevoerd door DALEMANS of door een erkend servicecenter, en in alle gevallen door gekwalificeerd personeel dat een gepaste opleiding heeft genoten. Het materiaal voor gasdetectie moet ten minste een keer per jaar worden geïjkt om het verlies van gevoeligheid van de sensoren te verminderen.

- De garantie van DALEMANS vervalt als deze apparatuur niet wordt geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden met volledige inachtneming van deze instructies, waarschuwingen en gebruiksbepalingen.
- Door deze instructies in acht te nemen, verzekert u de goede werking van de apparatuur. Als u informatie wenst over de installatie of het onderhoud van deze apparatuur, aarzel dan niet om contact op te nemen met DALEMANS.
- Volg altijd de volgens instructies om een voortijdige slijtage van de sensor te voorkomen en om de goede werking ervan te verzekeren. Deze aanbevelingen zijn algemene richtlijnen.
- Raadpleeg altijd de reglementen en de geldende normen voordat u met de installatie begint (vb. normen IEC 60079-14 en IEC 60079-29-2). Deze hebben voorrang op de aanbevelingen van de fabrikant.
- Het onderhoud van deze apparatuur moet worden uitgevoerd volgens de procedures van DALEMANS of zijn lokale vertegenwoordiger. Elke herstelling of onderhoud dat wordt uitgevoerd zonder inachtneming van de instructies in deze handleiding of zonder de hulp van DALEMANS, kan de goede werking van het materiaal belemmeren en bijgevolg de veiligheid van de inzittenden van de bewaakte installaties in het gedrang brengen.
- De gedeeltelijke of gehele wijziging, demontage en vernietiging van deze apparatuur kan de essentiële veiligheidseisen van de hele installatie ongeldig maken.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen van DALEMANS. Als u niet-originele onderdelen gebruikt, kan dit het certificaat en de garantie van deze apparatuur ongeldig maken.

BEPERKINGEN

- De sensoren kunnen gevoelig zijn voor meerdere gassen. Neem contact op met DALEMANS voor meer informatie.
- De gevoeligheid van een katalytische sensor kan worden gewijzigd door de blootstelling aan inhibitoren en verontreinigende stoffen zoals silicone, halogenen en zware metalen. Als deze inhibitoren permanent aanwezig zijn, raadt DALEMANS aan om gasdetectoren te gebruiken die uitgerust zijn met infrarood sensoren die onvatbaar zijn gemaakt voor deze verontreinigende stoffen en inhibitoren.
- De katalytische sensoren zijn niet geschikt om te worden gebruikt in een atmosfeer met meer dan 21 % zuurstof, minder dan 15 % zuurstof of met een variabel zuurstofgehalte. Als de katalytische sensor langdurig wordt blootgesteld aan concentraties explosief gas die 100 % van de Onderste explosiegrens (LEL) overschrijden, kan dit zijn levensduur aanzienlijk verkorten.
- Infrarood sensoren zijn niet geschikt voor het detecteren van waterstof.
- Tijdens de bouw, de verandering van de samenstelling of het onderhoud van de installaties moeten de gasdetectoren zo laat mogelijk worden geïnstalleerd, maar niettemin voordat er risico is op aanwezigheid van gas of gasdampen. Op deze manier wordt schade aan de sensor vermeden die het gevolg is van werken als lassen of schilderen. Als de detectors al geïnstalleerd zijn, moeten ze gedurende de hele duur van de werken door een hermetisch omhulsel worden beschermd en moeten ze duidelijk als niet-operationeel worden gemarkeerd.
- De gasdetectoren moeten worden beschermd tegen een directe blootstelling aan zonnestralen, tegen trillingen en de risico's op mechanische schokken.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Explosiegrens

De verhouding tussen “procent van de onderste explosiegrens” (% LEL) en “procent volume” (% v/v) is van gas tot gas verschillend. De norm IEC 60079-20-1 legt vast hoe de explosiegrenzen worden bepaald en geeft de volgende voorbeelden:

Gas	Formule	100% LEL
Acetyleen	C ₂ H ₂	2,3% v/v
Butaan	C ₄ H ₁₀	1,4% v/v
Ethaan	C ₂ H ₆	2,4% v/v
Ethyleen	C ₂ H ₄	2,3% v/v
Waterstof	H ₂	4,0% v/v
Methaan	CH ₄	4,4% v/v
Pentaaan	C ₅ H ₁₂	1,1% v/v
Propaan	C ₃ H ₈	1,7% v/v

Alarmniveaus voor explosieve gassen

In een detectiesysteem voor explosieve gassen, moeten de alarmprempels worden vastgelegd op basis van de onderste explosiegrens (LEL) van het te detecteren gas. De alarmprempels voor explosieve gassen bedragen normaal 20 % LEL voor het eerste alarmniveau (A1) en 40 % LEL voor het tweede niveau (A2).



Leg de alarmprempel nooit vast op meer dan 60 % LEL

Bij de keuze van de alarmniveaus moet rekening worden gehouden met de mogelijke gevolgen van de weersomstandigheden:

- Temperatuur** De temperatuur heeft een invloed op de LEL van een gas. Als de temperatuur stijgt, daalt de LEL en stijgt het risico op een explosie.
- Druk** De verhouding tussen de druk en de LEL is bijzonder complex. In het algemeen geldt dat als de druk stijgt, de LEL daalt en dus het risico op een explosie stijgt.
- Vochtigheid** De schommelingen van de vochtigheid, die normaal zijn in een industriële omgeving, hebben geen betekenisvolle invloed op de LEL van een gas.

Weersomstandigheden	Invloed op de LEL van een gas	Invloed op het risico op een explosie
Temperatuur ↗	↘	↗
Druk ↗	↘	↗
Vochtigheid ↗	-	-

RICHTLIJN 2014/34/EU (ATEX)

Gevaarlijke zones

Zone	Definitie
0	Zone waarin er permanent, gedurende langere perioden of regelmatig een atmosfeer met explosieve gassen of gasdampen aanwezig is.
1	Zone waarin zich af en toe bij normale werking een atmosfeer met explosieve gassen of gasdampen kan ontwikkelen.
2	Zone waarin zich bij normale werking geen atmosfeer met explosieve gassen of gasdampen ontwikkelt of waarbij dit, als deze er toch is, maar van korte duur is.

Categorieën apparatuur

Categorie	Definitie	Gebruikzone(s)
1	Apparatuur met een "heel hoog" veiligheidsniveau	0
2	Apparatuur met een "hoog" veiligheidsniveau	1 en 2
3	Apparatuur met een "normaal" veiligheidsniveau	2

Gasgroepen

Groep	Referentie gas	Definitie
I	Methaan	Apparatuur voor mijnen, op en onder de grond
IIA	Propaan	Apparatuur voor andere oppervlakte-industrieën dan mijnen
IIB	Ethyleen	
IIC	Waterstof	

Temperatuurklasse

De apparatuur moet zo worden gekozen dat zijn oppervlaktetemperatuur nooit zo hoog wordt als de zelfontbrandingstemperatuur van het aanwezige gas. Hieronder vindt u enkele voorbeelden van explosieve gassen, ingedeeld volgens hun zelfontbrandingstemperatuur. Deze lijst is niet volledig.

Gas-groep	Temperatuurklasse en maximale oppervlaktetemperatuur van de apparatuur							
	T1 450 °C	T2 300 °C	T3 200 °C	T4 135 °C	T5 100 °C	T6 85 °C		
IIA	IIB	IIC	Methaan	Butaan	Kerosine	Acetaldehyde		
			Propaan	Ethanol	Nonaan			
			Tolueen	Methanol	Octaan			
			Xyleen	Propanol	Pentaan			
			Stadsgas	Ethyleenoxide	Ethyl ether			
			Waterstof	Acetyleen		Koolstof sulfide		

AANSPRAKELIJKHEIDSGRENS

DALEMANS is niet aansprakelijk voor directe en indirecte schade en evenmin voor directe en indirecte schadevergoedingen die voortvloeien uit het niet naleven van zijn richtlijnen.

Er werd alles in het werk gesteld om te ervoor te zorgen dat de informatie in dit document zo correct mogelijk is. DALEMANS wijst niettemin alle verantwoordelijkheid af in het geval van fouten of weglatingen in dit document.

MILIEU

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE richtlijn)



Als dit symbool aanwezig is op het product en/of de bijhorende documentatie, dan dient u zich te houden aan de geldende voorschriften betreffende de inzameling en het recyclen van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE).

Met deze bepalingen willen we de natuurlijke hulpbronnen beschermen die werden gebruikt bij de vervaardiging van dit product en vermijden dat stoffen worden verspreid die mogelijk schadelijk zijn voor het milieu en de menselijke gezondheid.

Zodra dit product het einde van zijn levensduur heeft bereikt, MOET u het indienen bij een erkend inzamelcentrum voor het recyclen van elektrische en elektronische apparatuur. Neem contact op met uw lokale of regionale overheid voor meer informatie over de inzamel- en recyclingcentra in uw buurt.

KWALITEITSBORGING



Dit product werd ontworpen, vervaardigd en gecontroleerd in het kader van een kwaliteitsborgingssysteem dat ISO9001-gecertificeerd is en beoordeeld werd door een erkende instantie conform bijlagen IV en VII van de richtlijn 2014/34/EU (ATEX).

1. INLEIDING

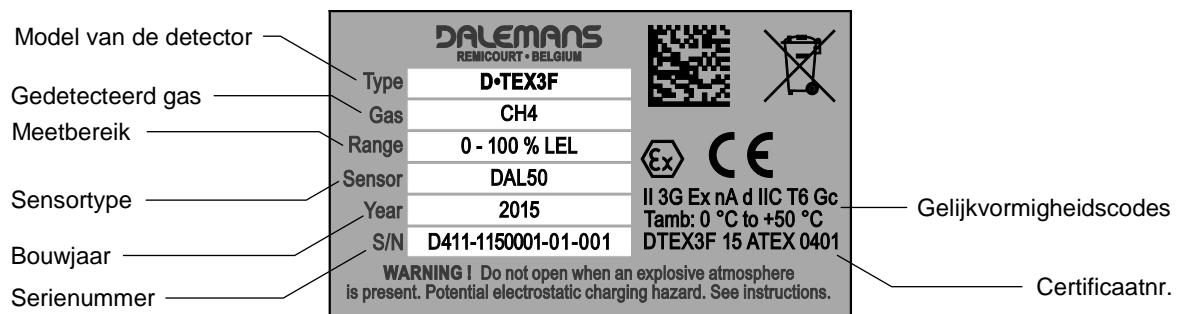
De detector van explosieve gassen **D•TEX3F** is bedoeld voor de bewaking van gesloten ruimten in de industrie en bedrijven. De **D•TEX3F** kan worden gebruikt in gevaarlijke zones van explosieve atmosferen. Hij is bedoeld om te werken in combinatie met een compatibele meetcentrale om te reageren voordat de explosieve concentratie gas de Onderste explosiegrens (LEL) bereikt. Neem contact op met DALEMANS voor meer informatie over de lijst met detecteerbare gassen.

1.1. Certificering

DALEMANS verklaart dat de detector **D•TEX3F** gecertificeerd is voor gebruik in zone 2 van explosieve atmosferen, en dat hij voldoet aan de bepalingen van de volgende richtlijnen en normen:

- Richtlijn 2014/34/EU (ATEX)
- Norm EN 60079-0:2012
- Norm EN 60079-1:2007
- Norm EN 60079-15:2010

Het hieronder afgebeeld markeringsetiket is geplakt op een van de zijden van de detector. De gebruiker kan er de volgende zaken op vinden: het model van de detector, het geïnstalleerde sensor-type en informatie over de certificering waarvan deze apparatuur voorwerp uitmaakt. Als dit markeringsetiket niet aanwezig is, is de detector niet gecertificeerd voor gebruik in gevaarlijk zones.



Figuur 1: etiket met identificatie en certificering

Codes	Definitie (zie “Richtlijn 2014/34/EU” voor meer informatie)
II	Groep met elektrische apparatuur voor andere explosieve atmosferen dan mijnen.
3G	Categorie 3 van apparatuur voor zones waarin zich bij normale werking geen explosieve gassen of gasdampen ontwikkelen of waarbij dit, als deze er toch zijn, maar van korte duur is (zone 2).
Ex nA d	Apparatuur voor atmosferen met explosief gas in combinatie met de beveiligingsmodi “nA” (zonder vonken) en “d” (drukvast omhulsel).
IIC	Onderverdeling van de groep van apparatuur II volgens de aard van de atmosfeer met explosief gas (methaan, propaan, ethyleen, waterstof, acetyleen).
T6	Temperatuurklasse die de maximale oppervlaktetemperatuur aanduidt in een atmosfeer met explosief gas (T6=85 °C).
Gc	Materiaal voor atmosferen met explosief gas en met een “versterkt” beveiligingsniveau, dat bij normale werking geen ontstekingsbron is en dat over extra beveiligingen kan beschikken om er zeker van te zijn dat het als ontstekingsbron inactief blijft in deze frequente en regelmatige gevallen.
Tamb	Omgevingstemperatuur waarvoor de temperatuurklasse (T6) werd ingevoerd.

2. OMSCHRIJVING

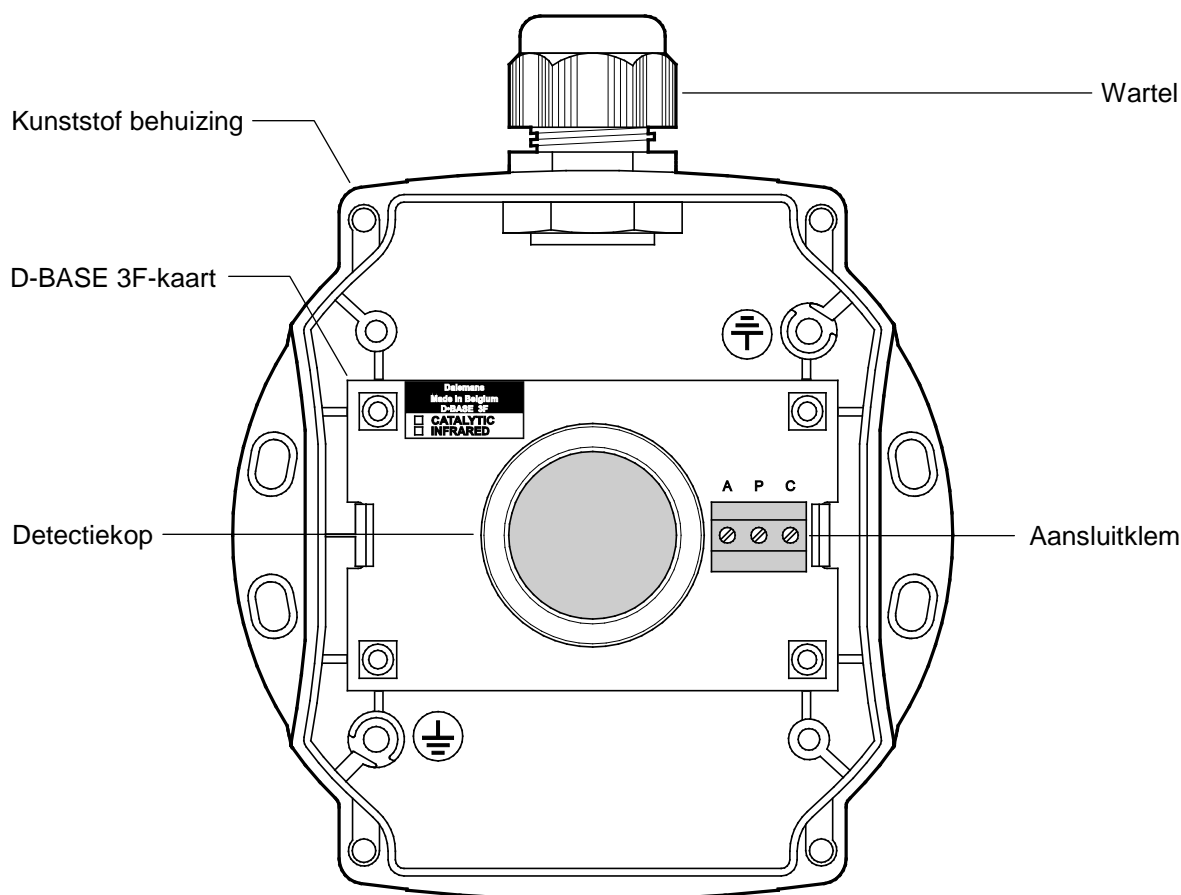
2.1. Algemeen overzicht

De **D•TEX3F** is een gasdetector om de aanwezigheid van explosief gas in de omgevingslucht op te sporen voor concentraties tot 100 % van de onderste explosiegrens (LEL - *Lower Explosive Limite*). Hij maakt gebruik van een KATALYTISCHE of INFRAROOD sensor waarvan het uitgangssignaal op drie draden in millivolt wordt uitgedrukt. De **D•TEX3F** is bedoeld om te worden verbonden met een meetcircuit via een Brug van Wheatstone van een meet- en alarmcentrale.

De **D•TEX3F** bestaat uit een kunststof behuizing met brandvertrager, een erkende wartel, een detectiekop met drukvast omhulsel en een aansluitklem die zich op een printplaat bevindt. De detectiekop en de D-BASE 3F-kaart zijn ontworpen om de eventuele vervanging van de sensor te vergemakkelijken.

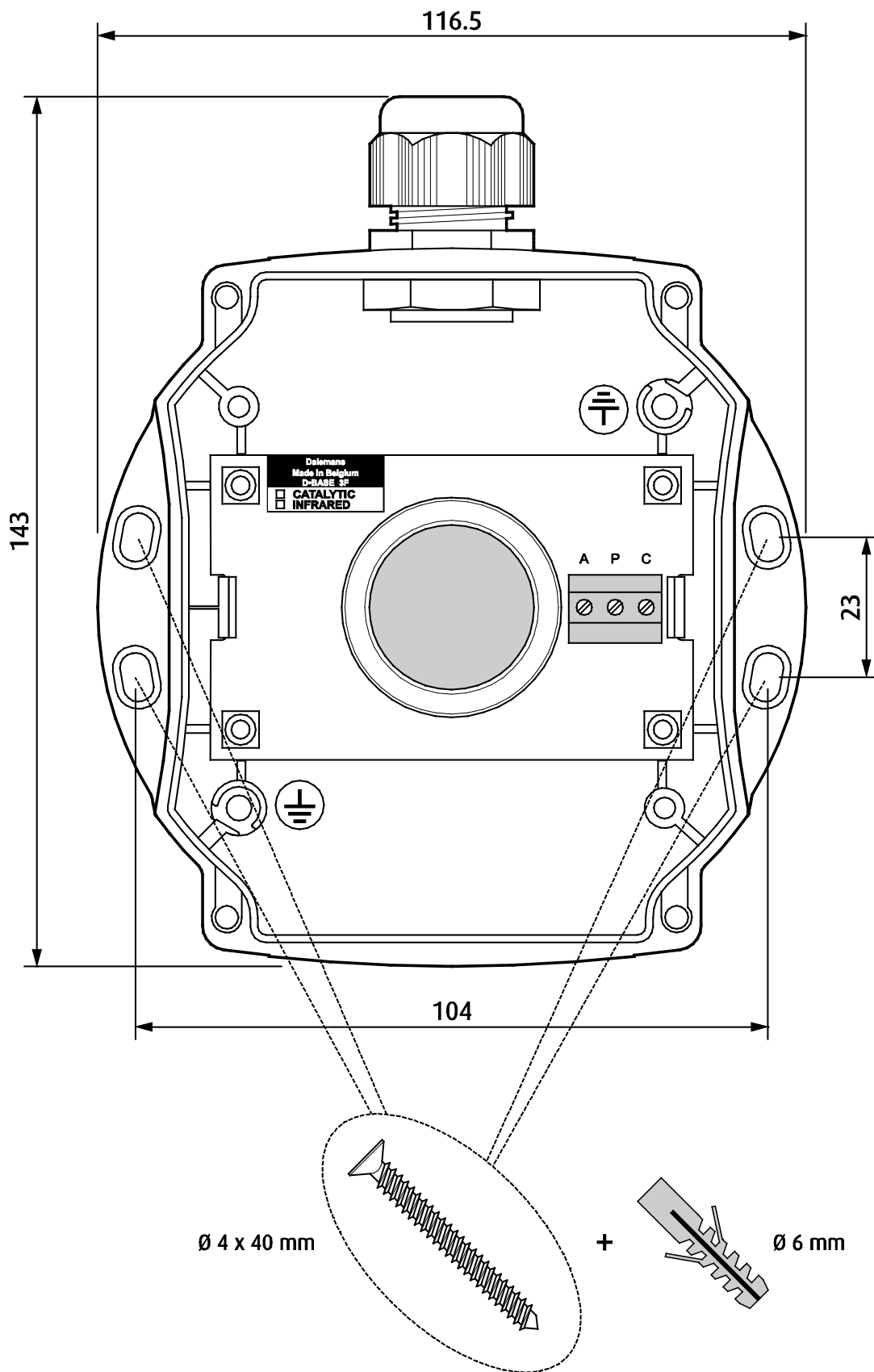
De **D•TEX3F** is voorzien voor:

- Gebruik in andere gevaarlijke zones dan mijnen (Groep II - categorie 3).
- Gebruik in zone 2 van atmosferen met explosief gas.
- Werking bij een temperatuur tussen 0 °C en +50 °C.



Figuur 2: algemeen overzicht van de D•TEX3F

2.2. Afmetingen



Figuur 3: afmetingen in mm van de D•TEX3F

3. INSTALLATIE

3.1. Plaatsing van de detectoren

De gasdetectoren moeten zo worden geplaatst dat elke gasophoping wordt gedetecteerd voordat die een betekenisvol risico veroorzaakt. Als de detector niet goed wordt geplaatst, kan dit de werking en integriteit van het gasdetectiesysteem tenietdoen.

De keuze voor de plaats van de detectoren moet worden bepaald in samenwerking met specialisten die de vereiste kennis hebben over verspreiding van gas, met mensen die op de hoogte zijn van de werking van de betrokken installaties en apparatuur, evenals met het technische personeel dat betrokken is bij de veiligheidsprocedure. Voor meer bijzonderheden of hulp neemt u contact op met DALEMANS of zijn lokale vertegenwoordiger. De locatie van de detectoren moet worden genoteerd en ter beschikking worden gesteld van het veiligheidspersoneel.

Houd rekening met de volgende opmerkingen over de plaatsing van de detector:

- Er moet een eenvoudige toegang tot de detector zijn voor onderhoud en inspectie.
- Voorzie voldoende ruimte voor het gebruik van accessoires die nodig zijn voor deze handelingen.
- Er moet rekening worden gehouden met het risiconiveau en mogelijke gasbronnen.
- Houd rekening met mogelijke combinaties van gasbronnen en de gevolgen van de verspreiding.
- De detector moet worden beveiligd tegen risico's met betrekking tot de werking van de installaties.
- De detector moet worden beveiligd tegen trillingen en de risico's op mechanische schokken.
- Plaats de detector nooit onmiddellijk onder of boven een waterpunt.
- Voorzie bij plaatsing buitenshuis een bescherming tegen regen en/of zon.
- Installeer de detector nooit in een luchtstroom.
- De bedrijfstemperatuur van de detector moet altijd in acht worden genomen (zie "Specificaties").
- Om een gas te detecteren dat lichter is dan lucht, plaatst u de detector vlakbij het plafond.
- Om een gas te detecteren dat zwaarder is dan lucht, plaatst u de detector vlakbij de vloer.
- Als de relatieve dichtheid van het te detecteren gas in de buurt van die van lucht ligt (luchtdichtheid = 1), plaats dan een detector vlakbij het plafond en een andere vlakbij de vloer.
- Merk op dat de dichtheid van een gas stijgt naarmate de omgevingstemperatuur daalt.
- Voor een montage van de detector in de hoogte raadt DALEMANS het gebruik van het accessoire "**Verzamelkap D•LINE**" aan (zie "Reserveonderdelen en accessoires").

Voorbeelden van de plaatsen van detectoren in functie van het te detecteren gas:

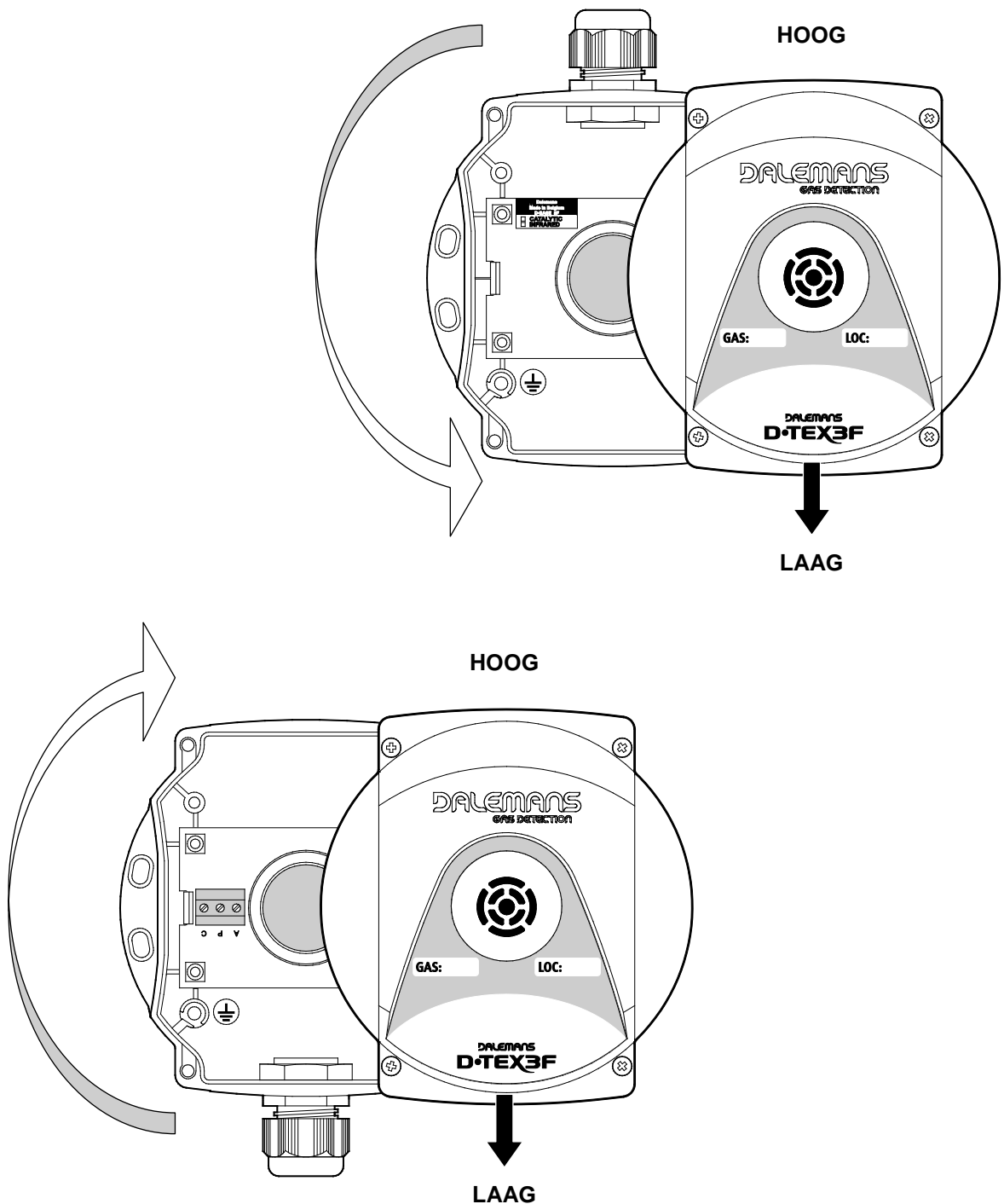
Gas *	Formule	Dichtheid (lucht = 1)	Positie
Kraakgas	-	0,47	Hoog
Aardgas	-	0,68	
Waterstof	H ₂	0,07	
Methaan	CH ₄	0,55	
Butaan	C ₄ H ₁₀	2,05	Laag
Isobutaan	(CH ₃) ₃ CH	2,00	
Ethyleenoxide	C ₂ H ₄ O	1,52	
Propaan	C ₃ H ₈	1,56	
Acetyleen	C ₂ H ₂	0,90	
Propaan-lucht	-	± 1,15	Hoog en laag

* Onvolledige lijst

3.2. Montage

De **D•TEX3F** wordt aan een muur, wand of plafond bevestigd volgens de afmetingen in Figuur 3.

- Bevestig de detector met behulp van gepaste schroeven en bouten.
- Zorg ervoor dat er geen stof is dat de sensor belemmert en dat er geen water in de detector kan dringen.
- De **D•TEX3F** kan horizontaal en verticaal worden gemonteerd.
- Bij een verticale montage kunnen de wartels van de behuizing naar boven of naar onder worden gericht, maar moet het deksel zich altijd in onderstaande positie bevinden.

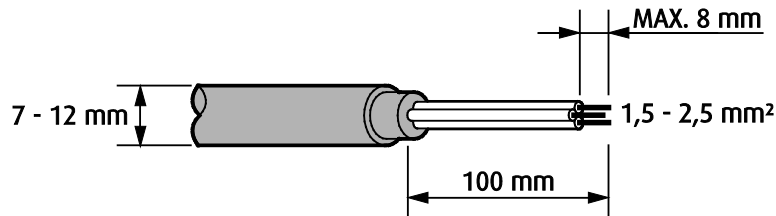


Figuur 4: verticale montage van de D•TEX3F

3.3. Bekabeling

De bekabeling moet voldoen aan de normen en de lokale geldende voorschriften. Ze moet eveneens voldoen aan de elektrische vereisten van de detector **D•TEX3F**.

- DALEMANS beveelt het gebruik aan van een stugge kabel met gekleurde geleiders.
- De sectie van de geleiders moet tussen de 1,5 en 2,5 mm² liggen en is afhankelijk van het geïnstalleerde sensortype en de afstand tussen de detector en de meetcentrale. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de meetcentrale voor meer informatie hierover.
- De buitendiameter van de kabel mag niet groter zijn dan de hieronder vermelde afmetingen.



Figuur 5: bekabeling van de D•TEX3F

3.4. Elektrische aansluiting

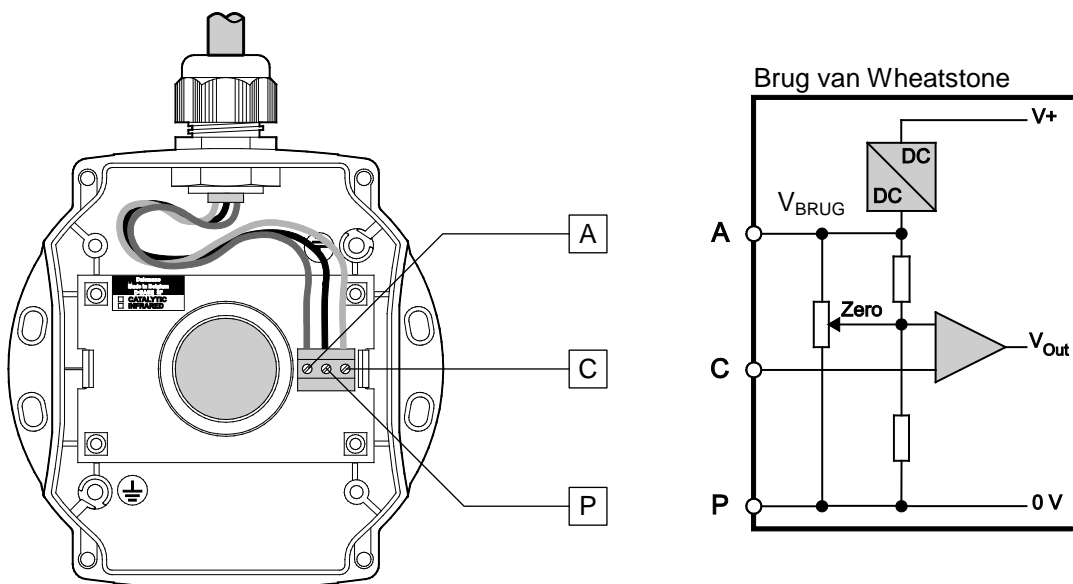


Controleer altijd of de elektrische vereisten van de detector D•TEX3F compatibel zijn met de kenmerken van de meetcentrale (zie “Specificaties”).

De aansluitingen op de detector **D•TEX3F** lopen via de “APC”-klem op de D-BASE 3F-kaart. De geleiders moeten van hun omhulsel worden ontdaan en ingevoerd zodat het isolatiemateriaal zich op niet meer dan 1 mm van de metalen rand van de aansluitklem bevindt.

Ga als volgt tewerk om de detector **D•TEX3F** aan te sluiten:

- Schroef de vier schroeven van het deksel van de detector los en verwijder het deksel.
- Schroef de sluitring van de wartel los.
- Voer de kabel in de wartel en draai de ring vast zodat hij afgedicht is.
- Sluit de drie geleiders op de “A P C”-klem aan volgens onderstaand schema.
- Plaats het deksel opnieuw op de behuizing en draai de vier schroeven van het deksel vast.



Figuur 6: aansluiting van de D•TEX3F

4. INDIENSTSTELLING



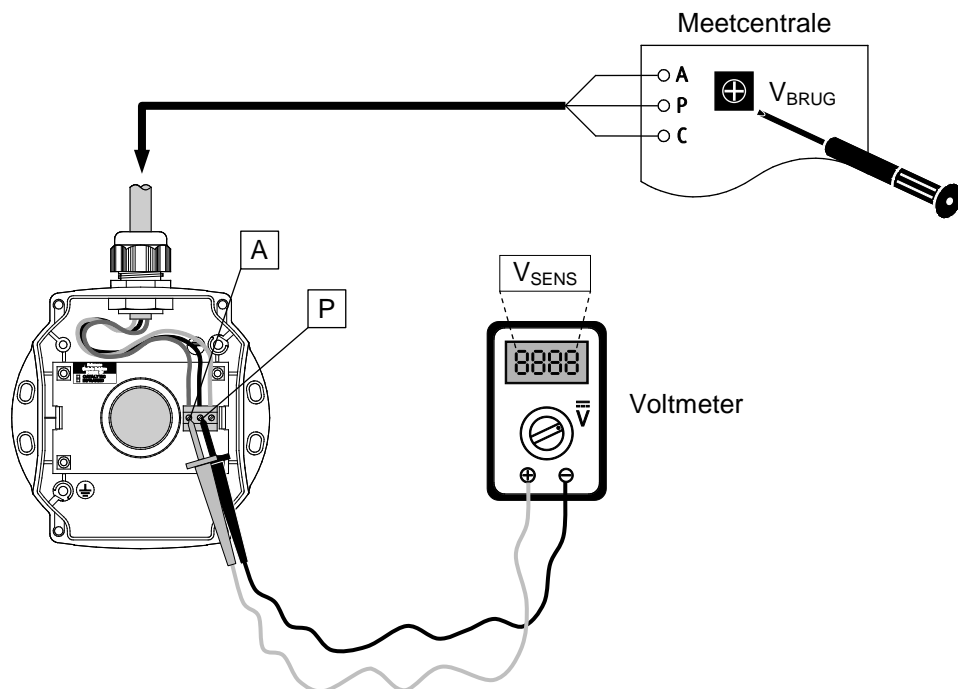
Voordat u overgaat tot de indienststelling van de detector, moet u de veiligheidsfunctie van de detector op de meetcentrale uitschakelen en de systeemsturing beveiligen om ongepaste activeringen of vals alarmen te vermijden.

Voordat u de detector **D•TEX3F** inschakelt, moet de voedingsspanning correct worden afgeregeld. De op de detector te gebruiken spanning hangt af van het geïnstalleerde sensortype. Raadpleeg op het identificatie-etiket van de detector (Figuur 1) het onderdeel "Sensor" om het sensortype te kennen en om de spanning te regelen volgens onderstaande tabel:

Spanning	Katalytische sensor DAL50	Infrarood sensor DIR-x
V_{SENS}	$2,5 \pm 0,2$ Vdc	van 3,2 tot 5,0 Vdc

Voer de volgende procedure uit om de detector **D•TEX3F** in dienst te stellen:

- Schroef de vier schroeven van het deksel van de detector los en verwijder het deksel.
- Controleer of de aansluiting overeenstemt met het schema van Figuur 6.
- Meet met een voltmeter de DC-spanning tussen de "A"- en "P"-klemmen van de detector (zie onderstaande figuur). Regel de spanning aan de meetcentrale om op de detector de goede spanning te verkrijgen die overeenstemt met het sensormodel volgens onderstaande tabel.
- Plaats het deksel opnieuw op de behuizing en draai de vier schroeven van het deksel vast.
- Zet de detector opnieuw onder spanning en wacht 15 minuten tot zijn signaal stabiliseert.
- Ga over tot de ijking van de detector volgens de procedure van DALEMANS of zijn lokale vertegenwoordiger.
- Schakel de veiligheidsfunctie van de detector op de alarm- en meetcentrale opnieuw in.



Figuur 7: afstelling van de voedingsspanning van de D•TEX3F

5. ONDERHOUD



Voordat u overgaat tot het onderhoud, moet u de veiligheidsfunctie van de detector op de alarm-en meetcentrale uitschakelen en de systeemsturing beveiligen om ongepaste activeringen of vals alarmen te vermijden.

Open de detector nooit in aanwezigheid van explosief gas.

Veeg regelmatig het stof van de detector **UITSLUITEND** met behulp van een vochtige doek om het risico op elektrostatische ontladingen te beperken.

Als het filter van de detectiekop door schoonmaakmiddelen, gassen of gasdampen is aangetast, moet de detectiekop worden vervangen en moet er tweemaal zo veel onderhoud worden uitgevoerd.

De gasdetectors moeten ten minste een keer per jaar worden geïkt om het verlies van gevoeligheid van de sensoren te verminderen. Deze ijking moet worden uitgevoerd volgens de procedure van DALEMANS of zijn lokale vertegenwoordiger en in elk geval door bevoegd personeel dat een gepaste opleiding heeft genoten.

5.1. Vervanging van de sensor

Om de vervanging te vergemakkelijken, is de sensor voorgeïnstalleerd op de D-BASE 3F-kaart.

5.1.1. Katalytische sensor

- Schroef de vier schroeven van het deksel van de detector los en verwijder het deksel.
- Koppel de kabel van de "A P C"-klem volledig los.
- Trek de D-BASE 3F-kaart uit de behuizing van de detector.
- Bevestig de nieuwe kaart in de behuizing en sluit de kabel opnieuw aan zoals afgebeeld in Figuur 6.
- Sluit het deksel van de behuizing van de detector met behulp van zijn vier schroeven.
- Zet de detector opnieuw onder spanning en wacht 15 minuten tot zijn signaal stabiliseert.
- Ijk de detector volgens de procedure van DALEMANS of van zijn lokale vertegenwoordiger.
- Schakel de veiligheidsfunctie van de detector op de alarm- en meetcentrale opnieuw in.

5.1.2. Infrarood sensor

- Schroef de vier schroeven van het deksel van de detector los en verwijder het deksel.
- Koppel de kabel van de "A P C"-klem volledig los.
- Trek de D-BASE 3F-kaart uit de behuizing van de detector.
- Verwijder de twee schroeven onder de D-BASE 3F-kaart en demonteer de cilindrische kop die de infrarood sensor beschermt.
- Verwijder de infrarood sensor van de D-BASE 3F-kaart en vervang hem door de nieuwe.
- Controleer of de filter van de aluminium kop niet geblokkeerd is en dat hij niet is aangetast. Vervang indien nodig de aluminium kop (zie "Reserveonderdelen en accessoires").
- Vervang de aluminium kop op de D-BASE 3F-kaart, over de sensor heen, en schroef de twee bevestigingsschroeven onder de kaart opnieuw vast.
- Bevestig de kaart opnieuw in de behuizing en sluit de kabel opnieuw aan zoals afgebeeld in Figuur 6.
- Sluit het deksel van de behuizing van de detector met behulp van zijn vier schroeven.
- Zet de detector opnieuw onder spanning en wacht 15 minuten tot zijn signaal stabiliseert.
- Ijk de detector volgens de procedure van DALEMANS of van zijn lokale vertegenwoordiger.
- Schakel de veiligheidsfunctie van de detector op de alarm- en meetcentrale opnieuw in.


5.2. Diagnose van storingen

Probleem	Mogelijke oorzaken
Weergegeven meting op de centrale is niet nul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mogelijke aanwezigheid van gas.
Weergegeven is niet nul bij afwezigheid van gas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Foutieve ijking van de detector.
Weergegeven te hoog of te laag	
Weergegeven is nul bij aanwezigheid van gas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Defecte bekabeling of aansluiting. ▪ Spanning bij de detector (tussen de klemmen "A" en "P") buiten limieten. ▪ Sensor of filter verstopt door stof. ▪ Verontreinigde sensor of filter. Vervang de sensor EN de filter.
Signaal "Storing" verschijnt op de centrale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Defecte bekabeling of aansluiting. ▪ Sensor afgekoppeld of buiten dienst. ▪ Spanning bij de detector (tussen de klemmen "A" en "P") buiten limieten.

5.3. Reserveonderdelen en accessoires

Onderdeel of accessoire	Referentie
D•TEX3F behuizing voor katalytische en infrarood sensor	B O I 0 0 0 0 0 2 2 8
Bevestigingslipje van het deksel van de behuizing	B O I 0 0 0 0 0 2 2 6
Wartel Ex e polyamide M20 zwart 7 - 12 mm	P R E 0 0 0 0 0 0 1 8
Kunststof moer voor wartel M20	P R E 0 0 0 0 0 0 4 6
D-BASE 3F-kaart + katalytische sensor	B A S D L I N E 0 0 1
D-BASE 3F-kaart + infrarood sensor voor methaan	B A S D L I N E 0 0 2
D-BASE 3F-kaart + infrarood sensor voor propaan	B A S D L I N E 0 0 3
D-BASE 3F-kaart + infrarood sensor voor butaan	B A S D L I N E 0 0 4
Detectiekop voor infrarood sensor	M E C 0 0 0 0 0 0 4 6
Schroef voor deksel van de behuizing	V I S V I S 0 0 0 7 7
Schroef voor detectiekop - M2.5 x 6 mm	V I S V I S 0 0 0 7 6
D•LINE kit voor op afstand gasinjectie	A C C K I T 0 0 0 0 6
D•LINE IP65 weerbestendige bescherming kit	A C C K I T 0 0 0 0 7
D•LINE verzamelkap	A C C K I T 0 0 0 0 8
D•LINE kit voor op afstand gas monsternamen	A C C K I T 0 0 0 0 9

6. SPECIFICATIES

MODEL	D•TEX3F	
Materiaal	Kunststof brandvertrager (UL-94V0) en stabiel voor U.V.	
Afmetingen	147 x 119 x 51 mm	
Gewicht	285 g	
Uitgangssignaal	In millivolt op 3 draden (brug van Wheatstone)	
Meetprincipe	Katalytisch (DAL50)	Infrarood (DIR-x)
Meetbereik	<i>Andere gassen/meetbereiken op aanvraag</i>	
Aardgas	0 - 100 % LEL	0 - 100 % LEL
Butaan (C ₄ H ₁₀)		
Methaan (CH ₄)		
Propaan (C ₃ H ₈)		
Voedingsspanning	2,5 ± 0,2 Vdc	3,2 - 5,0 Vdc
Stroom	170 ± 10 mA	15 mA
Verbruik	0,5 W max.	0,8 W max.
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +50 °C	0 °C tot +50 °C
Reactietijd (T90)	< 30 s	< 30 s
Precisie	± 3 % meetbereik < 60 % LEL	± 0,5 % meetbereik < 50 % LEL
	± 5 % meetbereik > 60 % LEL	± 1 % meetbereik > 50 % LEL
Levensduur	> 2 jaar	> 5 jaar
Vochtigheid	0 - 95 % HR, niet-gecondenseerd	
Kabelinvoer	1 x M20	
Bekabeling	3 x 1,5 - 2,5 mm ² (stugge geleiders)	
Kabellengte	<i>Raadpleeg de gebruikershandleiding van de meetcentrale</i>	
Beschermingsgraad	IP65 (met accessoire)	
Gelijkvormigheid (ATEX)	 II 3G Ex nA d IIC T6 Gc Tamb: 0 °C tot +50 °C	
Gevaarlijke zones	Zone 2	
Gasgroep	IIC (methaan, propaan, ethyleen, waterstof, acetyleen)	
Normen	EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-15:2010	
Certificaat	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

OFFICIELE DISTRIBUTEUR

www.dalemans.com

THE BELGIAN PIONEER IN GAS DETECTION