

D•TEX3F+

Gasdetector



INSTRUCTIEHANDLEIDING

DALEMANS
GAS DETECTION

THE BELGIAN PIONEER IN GAS DETECTION

Copyright © 2018 door DALEMANS n.v.

Herziening V1R0 • 06/2018

Elke gedeeltelijke of gehele reproductie van dit document, op welke manier ook, is strikt verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DALEMANS n.v.

Waarschuwing

*Alle informatie die in dit document is opgenomen, is niet bindend en **kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.***

Wij raden u ook aan regelmatig na te gaan of er een nieuwe versie beschikbaar is via onze website : <http://www.dalemans.com>.

Gelieve in geval van twijfel uw handelaar te contacteren.

Dalemans n.v.

Rue Jules Mélotte, 27 • 4350 Remicourt (België)

Tel. +32(0)19 33 99 43 • Fax +32(0)19 33 99 44

E-mail: sales@dalemans.com

INHOUDSOPGAVE

WAARSCHUWINGEN	4
BEPERKINGEN	4
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	5
RICHTLIJN 2014/34/UE (ATEX)	6
AANSPRAKELIJKHEIDSGRENS	7
MILIEU	7
KWALITEITSBORGING	7
1. INLEIDING	8
1.1. Certificering	8
2. OMSCHRIJVING	9
2.1. 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. ONDERHOUD	14
4.1. Vervangen van de sensor	14
4.2. Diagnose van storingen	15
4.3. Reserveonderdelen en accessoires.....	15
5. SPECIFICATIES	16

WAARSCHUWINGEN



Controleer VOOR de installatie, het onderhoud of de herstelling van de detector of er geen explosief gas of explosieve damp in de omgeving aanwezig is. Open de detector nooit bij ontplofingsgevaar. Gebruik voor de reiniging van de detector steeds een vochtige doek om het risico op elektrostatische ontladingen te beperken.



De INSTALLATIE, de INDIENSTSTELLING en het ONDERHOUD moeten steeds door DALEMANS of door een erkend servicecenter worden uitgevoerd en in elk geval door gekwalificeerd personeel dat een passende opleiding heeft genoten. De gasdetectors moeten minstens eenmaal per jaar worden geïjkt om een eventueel 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 gebruiksbependingen.
- 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, halogeen 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 gasdetectors 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.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Explosiegrens

De verhouding tussen 'percentage van de onderste explosiegrens' (% LEL) en 'volumepercentage' (% v/v) verschilt naargelang het gas. De norm IEC 60079-20-1 legt vast hoe de explosiegrenzen worden bepaald, en geeft de volgende voorbeelden:

Gas	Formule	100 % LEL
Methaan	CH ₄	4,4 % v/v
Butaan	C ₄ H ₁₀	1,4 % v/v
Propaan	C ₃ H ₈	1,7 % v/v

Alarmniveaus

Bij een detectiesysteem voor explosieve gassen moeten de alarmprempels worden vastgelegd op basis van de onderste explosiegrens van het gas dat moet worden gedetecteerd. De alarmprempels voor explosieve gassen bedragen standaard 20 % LEL voor het eerste alarmniveau (A1) en 40 % LEL voor het tweede niveau (A2).



Leg het alarmniveau nooit vast op meer dan 60 % LEL

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

Temperatuur	De LEL van een gas wordt beïnvloed door de temperatuur. Wanneer de temperatuur stijgt, daalt de LEL en stijgt het explosiegevaar.
Druk	De verhouding tussen de druk en de LEL is bijzonder complex. In het algemeen geldt dat als de druk toeneemt, de LEL daalt en het explosiegevaar dus stijgt.
Vochtigheid	Schommelingen in het vochtigheidsniveau die gangbaar zijn in een industriële omgeving, oefenen geen betekenisvolle invloed uit op de LEL van een gas.

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

RICHTLIJN 2014/34/UE (ATEX)

Gevaarlijke zones

Zone	Definitie
0	Zone waarin voortdurend, gedurende lange periodes of regelmatig een explosieve atmosfeer van gas of gasdampen aanwezig is.
1	Zone waarin het mogelijk is dat zich bij normale werking een explosieve atmosfeer van gas of gasdampen vormt.
2	Zone waarin het niet waarschijnlijk is dat zich bij normale werking een explosieve atmosfeer van gas of gasdampen vormt of, wanneer dat toch gebeurt, het slechts van korte duur is.

Categorieën apparatuur

Categorie	Definitie	Gebruiksgebied(en)
1	Apparatuur met een 'zeer hoog' veiligheidsniveau	0
2	Apparatuur met een 'hoog' veiligheidsniveau	1 en 2
3	Apparatuur met een 'normaal' veiligheidsniveau	2

Gasgroepen

Groep	Referentiegas	Definitie
I	Methaan	Apparatuur bestemd voor mijnen, boven- en ondergronds
IIA	Propaan	Apparatuur bestemd voor andere oppervlakte-industrieën dan mijnen
IIB	Ethyleen	
IIC	Waterstof	

Temperatuurklasse

De apparatuur moet zodanig worden gekozen dat de oppervlaktetemperatuur nooit de zelfontbrandingstemperatuur van het aanwezige gas bereikt. Hieronder volgen enkele voorbeelden van explosieve gassen, ingedeeld volgens hun zelfontbrandingstemperatuur. Deze lijst is niet volledig.

Gasgroep	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	
			Toluëen	Methanol	Octaan	
			Xyleen	Propanol	Pentaaan	
			Stadsgas	Ethyleenoxide	Ethyl ether	
			Waterstof	Acetyleen		Koolstof disulfide

AANSPRAKELIJKHEIDSGRENS

DALEMANS kan niet aansprakelijk worden gesteld voor directe of indirecte schade of directe of indirecte schadevergoedingen die het gevolg zijn van het niet naleven van deze richtlijnen.

Alles werd in het werk gesteld om de correctheid van de informatie in dit document te garanderen. DALEMANS wijst niettemin alle verantwoordelijkheid af in geval van fouten of onvolledigheden in dit document.

MILIEU

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (Richtlijn AEEA)



Wanneer dit symbool voorkomt op een product en/of de bijbehorende documentatie, betekent dit dat u de geldende regelgeving inzake het verzamelen en recycleren van Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparatuur (AEEA) moet respecteren.

Deze bepalingen zijn erop gericht de natuurlijke hulpbronnen te beschermen die werden gebruikt voor de vervaardiging van het product en de verspreiding van stoffen te vermijden die mogelijk schadelijk zijn voor het milieu en de menselijke gezondheid.

Zodra dit product het einde van zijn levensduur heeft bereikt, bent u daarom VERPLICHT het in te leveren bij een erkend inzamelcentrum voor de recyclage van elektrische en elektronische apparatuur. Neem contact op met uw lokale of regionale overheid voor meer informatie over de inzamel- en recyclagecentra in uw buurt.

KWALITEITSBORGING



Dit product werd ontworpen, vervaardigd en gecontroleerd in het kader van een kwaliteitsborgingssysteem dat is gecertificeerd volgens ISO 9001 en dat werd beoordeeld door een erkende instantie overeenkomstig bijlagen IV en V van richtlijn 2014/34/EU (ATEX).

1. INLEIDING

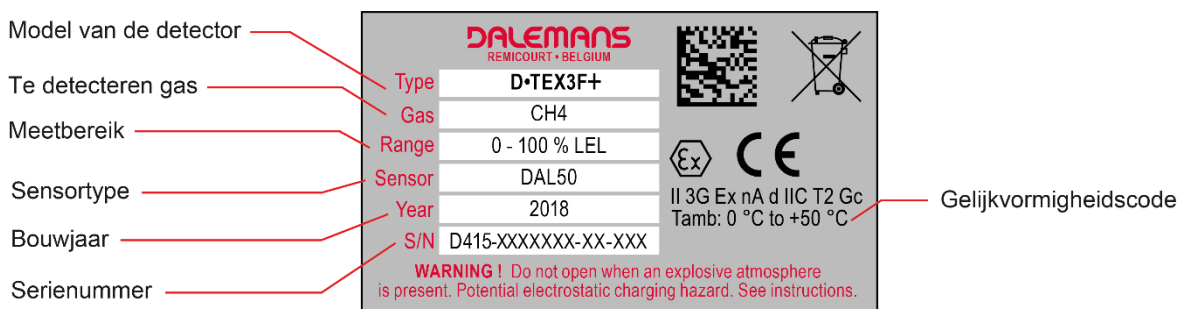
De detector voor explosief gas **D•TEX3F+** is bedoeld voor het bewaken van afgesloten ruimtes in de commerciële en industriële sector. De **D•TEX3F+** is geschikt voor gebruik in gevaarlijke zones van explosieve atmosferen. Het is de bedoeling dat deze wordt gebruikt in combinatie met een compatibele alarmcentrale die reageert vooraleer de concentratie explosief 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 voor explosief gas **D•TEX3F+** gecertificeerd is voor gebruik in zone 2 van explosieve atmosferen en dat die voldoet aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen en normen:

- Richtlijn 2014/34/EU (ATEX)
- Norm EN 60079-0
- Norm EN 60079-1
- Norm EN 60079-15

Het hieronder afgebeelde label dat is aangebracht op één van de zijden van de detector zorgt ervoor dat de gebruiker het model van de detector, het type van de geïnstalleerde sensor en informatie over de certificering waarover deze apparatuur beschikt, kan vaststellen. Zonder dit label is de detector niet gecertificeerd voor gebruik in gevaarlijke zones.



Figuur 1: identificatie- en certificeringslabel

Gelijkvormigheid	Definitie (zie 'Richtlijn 2034/14/EU' voor meer informatie)
II	Groep elektrische apparatuur voor andere explosieve atmosferen dan mijnen.
3G	Categorie 3 van apparatuur die bestemd is voor zones waarin het niet waarschijnlijk is dat zich bij normale werking een atmosfeer met explosief gas ontwikkelt of, wanneer dat toch gebeurt, het slechts van korte duur is (zone 2).
Ex nA d	Apparatuur bestemd voor atmosferen met explosief gas die beschermingsniveau 'nA' (zonder vonkvorming) en 'd' (drukvast omhulsel) combineren.
IIC	Onderverdeling van groep apparatuur II volgens de aard van de atmosfeer met explosief gas (methaan, propaan, ethyleen, waterstof, acetyleen).
T2	Temperatuurklasse die de maximale oppervlaktetemperatuur aangeeft in atmosferen met explosief gas (T2=300 °C).
Gc	Materiaal voor atmosferen met explosief gas met een 'verhoogd' beschermingsniveau dat bij normale werking geen ontstekingsbron vormt en dat kan beschikken over aanvullende bescherming om te garanderen dat het inactief blijft als ontstekingsbron bij frequente en regelmatige gevallen.
Tamb	Omgevingstemperatuur waarvoor temperatuurklasse (T2) werd vastgesteld.

2. OMSCHRIJVING

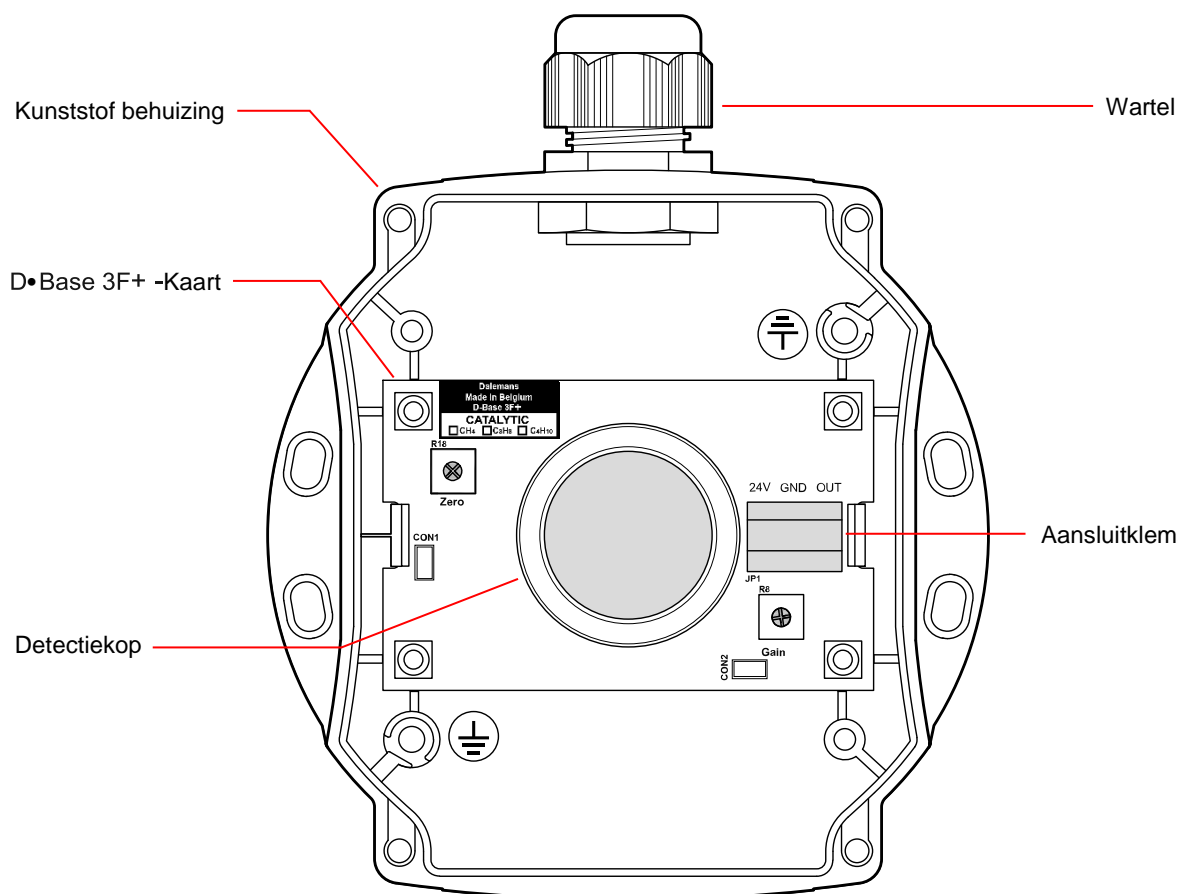
2.1. Overzicht

De **D•TEX3F+** is een gasdetector die bedoeld is om de aanwezigheid van explosief gas op te sporen in de omgevingslucht met concentraties tot 100 % van de onderste explosiegrens (LEL). Hij maakt gebruik van een KATALYTISCHE sensor waarvan het stroomsignaal is gekoppeld aan een alarmcentrale.

De **D•TEX3F+** bestaat uit een behuizing in brandvertragend plastic, een gecertificeerde wartel, een detectiekop met een explosie veilig omhulsel en een verbindend aansluitblok dat is aangesloten op een printplaat. De detectiekop en de kaart D•BASE 3F+ zijn ontworpen om een eventuele vervanging van de sensor te vergemakkelijken.

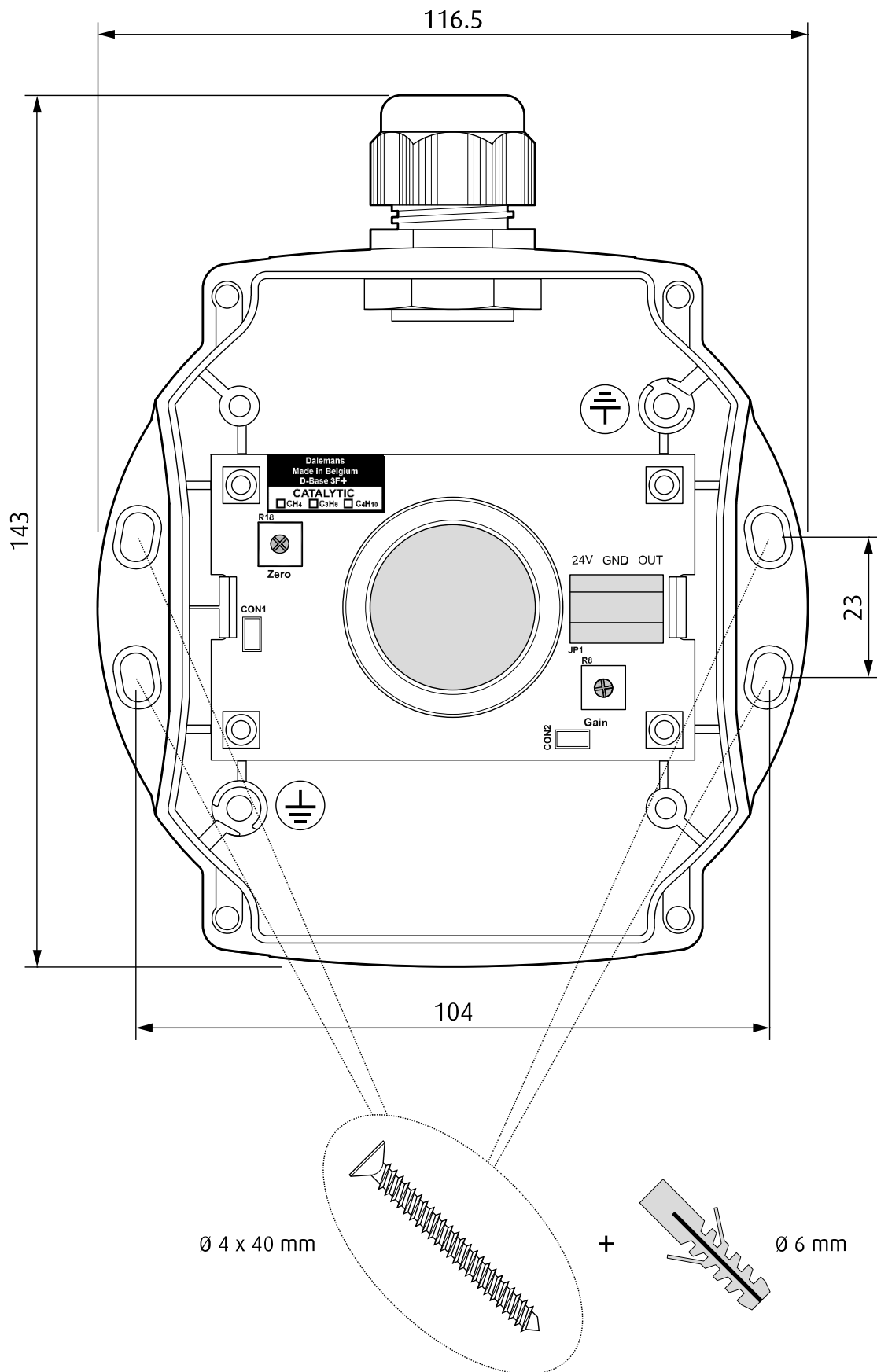
De **D•TEX3F+** is bedoeld voor:

- gebruik in gevaarlijke zones andere dan mijnen (Groep II - categorie 3);
- gebruik in zone 2 van atmosferen met explosief gas;
- werking bij een temperatuur van 0°C tot + 50°C.



Figuur 2: afbeelding van de gehele detector 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 zodanig worden geplaatst dat elke gasophoping wordt gedetecteerd vooraleer er een significant risico ontstaat. Een onjuiste plaatsing van een detector kan de effecten en de integriteit van het gasdetectiesysteem tenietdoen.

De keuze voor de plaats van de detectoren moet worden bepaald in samenspraak met deskundigen die over de vereiste kennis beschikken op het vlak van de verspreiding van gas, en met personen die op de hoogte zijn van de werking van de desbetreffende installaties en apparatuur, evenals met het technisch personeel dat betrokken is bij de veiligheidsprocedure. Neem contact op met DALEMANS of zijn plaatselijke vertegenwoordiger voor meer informatie en ondersteuning.

De plaats van de detectoren moet worden geregistreerd en beschikbaar worden gesteld voor het veiligheidspersoneel.

Gelieve voor de plaatsing van de detector rekening te houden met de volgende opmerkingen:

- De detector moet gemakkelijk toegankelijk zijn voor onderhouds- en inspectiewerkzaamheden.
- Voorzie voldoende ruimte voor het gebruik van de hulpstukken die nodig zijn voor deze activiteiten.
- Er moet rekening worden gehouden met het risiconiveau en mogelijke gasbronnen.
- Houd rekening met mogelijke combinaties van gasbronnen en de gevolgen van de verspreiding ervan.
- De detector moet worden beschermd tegen risico's die verband houden met de werking van de installaties.
- De detector moet worden beschermd tegen trillingen en het risico op mechanische schokken.
- Plaats de detector nooit onmiddellijk boven of onder een waterbron.
- Voorzie bij plaatsing buiten een bescherming tegen de regen en/of zon.
- Installeer de detector niet in een luchtstroom.
- De gebruikstemperatuur van de detector moet steeds worden gerespecteerd (zie 'Specificaties').
- Plaats de detector dicht bij het plafond voor de detectie van gas dat lichter is dan lucht.
- Plaats de detector dicht bij de grond voor de detectie van gas dat zwaarder is dan lucht.
- Als de relatieve dichtheid van het te detecteren gas die van lucht benadert (luchtdichtheid = 1), plaats dan een detector dicht bij het plafond en een andere dicht bij de grond.
- De dichtheid van gas stijgt naarmate de omgevingstemperatuur daalt.
- Voor een plaatsing van de detector in de hoogte, beveelt DALEMANS het gebruik van het accessoire '**Verzamelkap D•LINE**' (zie 'Vervangingsonderdelen en accessoires') aan.

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

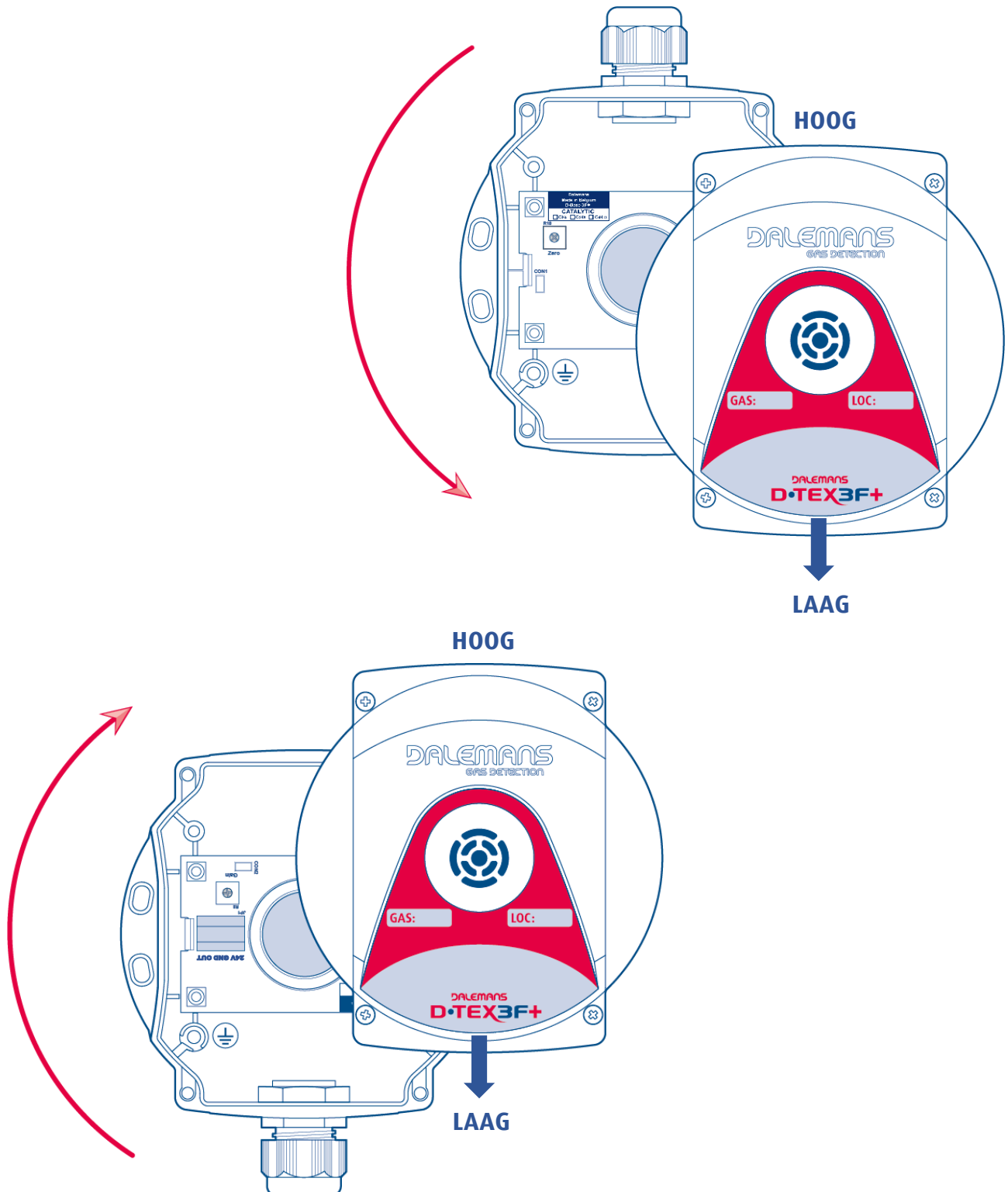
Gas*	Formule	Dichtheid (lucht = 1)	Positie
Kraakgas	-	0,47	
Aardgas	-	0,68	Hoog
Methaan	CH ₄	0,55	
Butaan	C ₄ H ₁₀	2,05	
Propan	C ₃ H ₈	1,56	Laag

* Onvolledige lijst

3.2. Montage

De detector **D•TEX3F+** wordt vlak tegen een muur, een wand of een plafond bevestigd en dat volgens de afmetingen die worden vermeld in Figuur 3.

- Bevestig de detector met behulp van gepaste schroeven en bouten.
- Zorg ervoor dat stofafzetting de sensor niet belemmert en dat er geen water in de detector loopt.
- De **D•TEX3F+** kan horizontaal of verticaal worden gemonteerd.
- Bij een verticale montage kunnen de wartels van de behuizing naar boven of naar onder gericht zijn, maar het deksel moet steeds in de positie worden geplaatst zoals hieronder aangegeven.

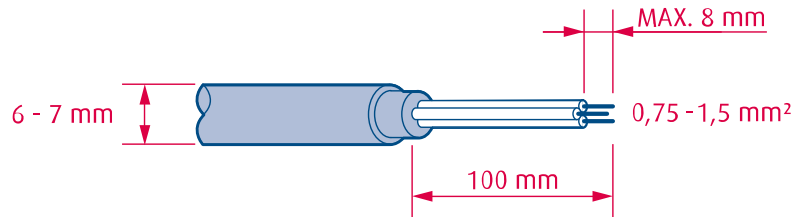


Figuur 4: verticale montage van de D•TEX3F+

3.3. Bekabeling

De bekabeling moet beantwoorden aan de plaatselijke geldende normen en voorschriften. Bovendien moet die voldoen aan de elektrische vereisten van de detector **D•TEX3F+**.

- DALEMANS beveelt het gebruik van een kabel met soepele geleiders in verschillende kleuren aan.
- De sectie van de geleiders moet tussen de 0,75 en 1,5 mm² zijn, afhankelijk van de afstand tussen de detector en de alarmcentrale. Raadpleeg de handleiding van de alarmcentrale voor meer informatie hierover.
- De buitendiameter van de kabel mag de hieronder vermelde afmetingen niet overschrijden.



Figuur 5: bekabeling van de D•TEX3F+

3.4. Elektrische aansluiting

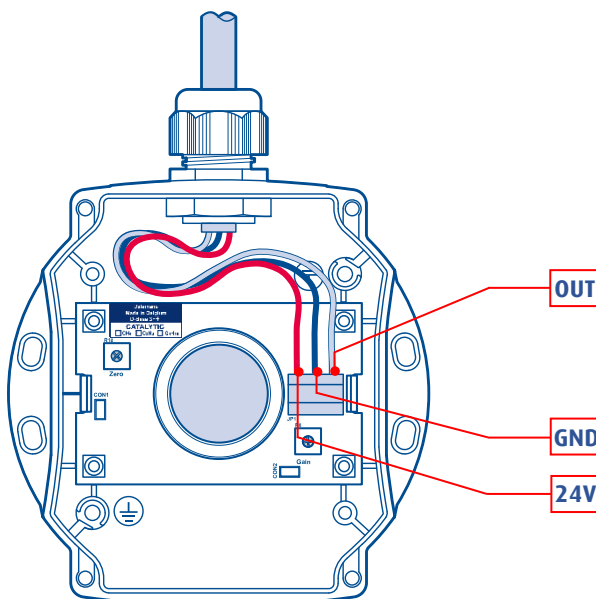


Controleer steeds of de elektrische vereisten van de detector D•TEX3F+ compatibel zijn met de kenmerken van de meetcentrale (zie 'Specificaties').

De aansluitingen met de detector **D•TEX3F+** gebeuren via het aansluitblok '24V GND OUT' dat zich op de kaart D•BASE 3F+ in de behuizing bevindt. De geleiders moeten worden gestript en zodanig worden ingevoegd dat de isolatie zich op niet meer dan 1 mm van de metalen rand van het aansluitpunt bevindt.

Om de detector **D•TEX3F+** aan te sluiten:

- Draai de vier schroeven van het deksel van de detector los en haal het deksel weg.
- Draai de sluitring van de wartel los.
- Voer de kabel in de wartel en sluit de ring om afdichting te garanderen.
- Sluit de drie geleiders aan op de aansluitblokken '24V GND OUT' volgens het schema hieronder.
- Plaats het deksel terug op de behuizing en draai de vier schroeven van het deksel vast.



Figuur 6: aansluiting van de D•TEX3F+

4. ONDERHOUD



Zorg er vooraleer over te gaan tot onderhoudswerkzaamheden voor dat de veiligheidsfunctie van de detector op de alarmcentrale wordt uitgeschakeld en dat de systeemsturing wordt beveiligd om iedere onbedoelde activatie of elk vals alarm te vermijden.

Open de detector nooit wanneer er explosief gas aanwezig is.

Reinig regelmatig de stofafzetting op de detector **UITSLUITEND** met behulp van een natte doek om het risico op elektrostatische ontladingen te beperken.

Als de filter van de detectiekop is verontreinigd door solventen, gas of gasdampen, dan moet de detectiekop worden vervangen en moet de frequentie van de controles worden verdubbeld.

De gasdetectors moeten minimaal eenmaal per jaar worden gekalibreerd om te vermijden dat de sensoren hun gevoeligheid verliezen. Deze kalibratie moet worden uitgevoerd volgens de procedure die DALEMANS of zijn plaatselijke vertegenwoordiger aanbiedt, en in elk geval door gekwalificeerd personeel dat hiervoor degelijk is opgeleid.

4.1. Katalytische sensor

Om de vervanging te vergemakkelijken, wordt de sensor bij levering vooraf gemonteerd op de kaart D•BASE 3F+.

- Draai de vier schroeven van het deksel van de detector los en haal het deksel weg.
- Maak de kabel van de wartel '24V GND OUT' volledig los.
- Haal de kaart D•BASE 3F+ uit de behuizing van de detector.
- Plaats de nieuwe kaart in de behuizing en sluit de kabel opnieuw aan zoals aangegeven in Figuur 6.
- Sluit het deksel van de behuizing van de detector weer met behulp van de vier schroeven.
- Zet de detector opnieuw onder spanning en wacht 15 minuten totdat het signaal stabiliseert.
- Ijk de detector volgens de procedure van Dalemans of zijn plaatselijke vertegenwoordiger.
- Herstel de veiligheidsfunctie van de detector op de alarmcentrale.

4.2. Diagnose van storingen

Probleem weergegeven op alarmcentrale	Mogelijke oorzaken
Niet-nulmeting	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mogelijke aanwezigheid van gas.
Niet-nulmeting bij afwezigheid van gas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Defect aan de ijking van de detector.
Te hoge of te lage meting	
Nulmeting bij aanwezigheid van gas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Defecte bekabeling of aansluiting. ▪ Spanning van de detector (tussen de aansluitpunten '24V' en 'GND') buiten de grenzen. ▪ Geblokkeerde sensor of filter (stof). ▪ Verontreinigde sensor of filter. Vervang de sensor EN de filter.
Het signaal 'Storing' op de centrale is actief.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebrekkige bekabeling of aansluiting. ▪ De sensor is ontkoppeld of defect. ▪ Spanning van de detector (tussen de aansluitpunten '24V' en 'GND') buiten de grenzen.

4.3. Reserveonderdelen en accessoires

Reserveonderdelen	Referentie
Kaart D•BASE 3F+ met katalytische sensor CH ₄ 100% LEL	BASDLINE031
Kaart D•BASE 3F+ met katalytische sensor C ₃ H ₈ 100% LEL	BASDLINE032
Kaart D•BASE 3F+ met katalytische sensor C ₄ H ₁₀ 100% LEL	BASDLINE033
Deksel zonder vlak voor detector D•Tex3F & D•Can	BO100000237
Accessoires	Referentie
Kit voor gasinjectie vanop afstand D•LINE	ACCKIT00006
Waterdichte beschermingskit IP65 D•LINE	ACCKIT00007
Verzamelkap D•LINE	ACCKIT00008
Waterdichte kit voor gasmeting vanop afstand D•LINE	ACCKIT00009

5. SPECIFICATIES

Om de veiligheid en de prestaties te garanderen, moet iedere installatie voor gasdetectie worden geïjkt en regelmatig worden onderhouden volgens de voorschriften van de fabrikant.



KENMERKEN		
Merk	Ontwerp en constructie	DALEMANS N.V.
Principe en betrokken gas	Meetprincipe	Katalytisch
	Methaan (CH ₄)	100% LEL
	Propaan (C ₃ H ₈)	100% LEL
	Butaan (C ₄ H ₁₀)	100% LEL
Detectieprestaties	Responstijd (T90)	< 30 s
	Nauwkeurigheid	± 2 % gamma < 50 % LEL
Voeding	Hoofdvoeding	24V
	Vermogen	0,45 W ± 0,05
	Elektrische stroom	18 mA ± 2
	Noodstroom	12V
Behuizing	Materiaal	Brandvertragend plastic (UL-94V0) en bestendig tegen UV-straling.
	Afmetingen (H x L x B)	147 x 119 x 51 mm
	Gewicht	285 g
	Beschermingsindex	IP 65
	Omkeerbaar	JA
	Standaardmontage	4 schroeven
Aansluiting	Kabelingang	1 x M20
	Vast te schroeven aansluitblok	3 x 0,75 - 2,5 mm ²
Uitgangen	Type	1 x 3F+
	Uitgangssignaal	Analoge spanning driedraads
Gebruiksvoorwaarden	Temperatuur	0°C à + 50°C
	Vochtigheid	10 tot 90% RH (zonder condensatie) 90 - 110KPa
Certificeringen	Typegoedkeuring	(ex) II 3G Ex nA d IIC T2 Gc Temp: 0°C tot + 50°C
	Gevaarlijke zones	Zone 2
	Normen	EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-15
	Certificaat celblok	FTZU 15 ATEX 00032 U
	Markering	EG, BGS

Alle informatie die in dit document is opgenomen, is niet bindend en kan worden gewijzigd.

D•TEX3F+



rue Jules Mélotte 27 • B-4350 Remicourt
Tél. +32 (0)19 33 99 43 • Fax +32 (0)19 33 99 44
sales@dalemans.com

www.dalemans.com

THE BELGIAN PIONEER IN GAS DETECTION