

De VESDA VLI is een uniek vroegtijdig aspiratierookdetectiesysteem (ASD) dat is ontworpen voor de bewaking van industriële toepassingen en veeleisende omgevingen tot 2000 m<sup>2</sup>.

### Intelligente, storingsbestendige technologie met een lange levensduur

De VLI-detector combineert een storingsbestendig intelligent filter met een geavanceerde schoneluchtbarrière voor optische bescherming, waardoor absolute detectie kan worden gebruikt en de detectiekamer lang meegaat zonder opnieuw te hoeven worden gekalibreerd.

Het intelligent filter:

- zorgt voor minder verontreinigingen in het luchtmonster voordat dit de detectiekamer binnen gaat, waardoor de levensduur van de detector in veeleisende en verontreinigde omgevingen drastisch wordt verlengd.
- wordt volledig bewaakt, waardoor het een consistente gevoeligheid heeft gedurende de hele levensduur van de detector.

### Installatie, ingebruikname en gebruik

De VLI-detector is voorzien van een robuuste IP66-behuizing die volledige bescherming biedt tegen het binnendringen van stof en krachtige waterstralen uit alle richtingen. In de meeste industriële toepassingen, vooral in zeer veeleisende omgevingen, is het hierdoor niet nodig om dure externe IP-behuizingen te gebruiken, waardoor de installatiekosten worden vereenvoudigd en zullen dalen.

De VLI-detector is uitgerust met een krachtige aspirator die een totale leidinglengte van 360 m biedt. De detector wordt volledig ondersteund door de Xtralis ASPIRE, VSC- en VSM4-softwaretoepassingen, die het ontwerp van het leidingnetwerk, de ingebruikname van het systeem en het onderhoud vereenvoudigen, en bovendien zorgen voor compatibiliteit met bestaande VESDA-installaties.

De AutoLearn™-functie voor ingebruikname verkort de installatietijd en waarborgt optimale alarm- en luchtstroomniveaus in allerlei verschillende omgevingen.

De VLI-detector is op inherente wijze minder vatbaar voor valse alarmen dankzij het intelligente filter, een pluizenfilter, een bemonsteringssonde deelsteekproeven en een secundair filter. In combinatie met het modulaire ontwerp levert de VLI hierdoor lagere totale eigendomskosten op gedurende de levensduur van het product.



### Kenmerken

- Geschikt voor toepassingen in Klasse 1, Divisie 2
  - Groepen A, B, C en D
- Dekking tot 2000 m<sup>2</sup>
- Tot 4 inlaatleidingen
- Totale leidinglengte maximaal 360 m
- Vijf (5) status-LED's met een hoge intensiteit voor een betere zichtbaarheid
- Robuuste absolute rookdetectie
- Intelligent filter
- Pluizenfilter voor opvangen van grove stofdeeltjes
- Bemonsteringssonde (inerte separator)
- Secundair filter
- Schoneluchtbarrière tegen vervuiling
- Referentiemogelijkheid
- AutoLearn™ voor rook en luchtstroming
- Clean Air Zero™
- Luchtstroombewaking
- Vijf (5) relais (Brand, Storing en 3 configureerbaar)
- Relais kunnen worden geconfigureerd als vasthouden of zelf-resetend
- Uitbreidbare GPI en relais
- Ultrasonische luchtstroommeting
- Ondersteuning voor Xtralis VSC-, Xtralis VSM4- en ASPIRE-software
- IP66-behuizing
- Eenvoudige montage met stalen montagebeugel
- Modulaire, op locatie vervangbare onderdelen voor eenvoudig onderhoud

- Lokale USB-configuratiepoot
- Eenvoudige toegang tot kabelaansluiting
- Engelse en metrische leidinginlaten
- Met rubber afgewerkte detectorbehuizing

### Keurmerken/Certificaten

- FM
- ActivFire
- CE
- UKCA
- LPCB
- NF
- SIL 2 as per IEC 61508
- EN 54-20
  - Klasse A (24 gaten / Eerste vooralarm = 0,06% verduistering/m)
  - Klasse B (28 gaten / Brand 1 = 0,15% verduistering/m)
  - Klasse C (60 gaten / Brand 1 = 0,15% verduistering/m)

*Classificatie van elke configuratie wordt bepaald d.m.v. ASPIRE*

Regionale goedkeuring en naleving van de wetgeving kan verschillen tussen verschillende VESDA-productmodellen. Zie [www.xtralis.com](http://www.xtralis.com) voor het meest recente overzicht met productgoedkeuringen.

**Belangrijke opmerking:** 30 juni 2024 was de laatste datum waarop VESDA VLI-rookmelders werden geproduceerd voor de UL-markt. Elke verwijzing naar UL in dit document is alleen van toepassing op VLI-rookmelders die op of vóór 30 juni 2024 zijn geproduceerd.

### Werking

Met behulp van een hoog-efficiënte aspirator wordt er continu lucht aangezogen door het leidingnetwerk en naar de VLI-detector. Het luchtmonster passeert vier (4) sets ultrasone luchtstroomsensoren voordat het door het intelligente filter wordt geleid. Het intelligente filter bevat een innovatieve assemblage om de luchtstroom te splitsen, waardoor een kleiner ongefilterd deel door een andere set met ultrasone luchtstroomsensoren wordt geleid en een groter deel van het monster door een HEPA-filtermedium. Deze assemblage zorgt voor een drastische afname van de hoeveelheid stof en vuil die de aspirator en de detectiekamer binnendringen, waardoor de levensduur van de detector wordt verlengd.

De filterbelasting wordt constant bewaakt, waardoor de detector op 'intelligente' wijze zijn gevoeligheid behoudt en ook na verloop van tijd een consistente en betrouwbare werking wordt gewaarborgd. Dit gebeurt door de gemeten waarden van de vier (4) sets ultrasone luchtstroomsensoren bij de leidinginlaten van de detector te vergelijken met de metingen van de sensoren in de ongefilterde luchtstroom, en de splitsing van de luchtstroomverhouding te meten naarmate de filterbelasting verandert.

De gefilterde en ongefilterde delen worden opnieuw met elkaar gecombineerd wanneer ze het intelligente filter verlaten. Een deel van het opnieuw gecombineerde luchtmonster wordt vervolgens door de sonde voor bemonsteringssonde (inerte separator) en het secundaire filter geleid. Zodoende wordt de kans verkleind dat grotere stofdeeltjes door de sonde- en filterassemblage komen; van hieruit worden ze uitgestoten uit de detector. Met deze configuratie wordt het aantal valse alarmen wegens stofdeeltjes beperkt en wordt de levensduur van de detectiekamer verlengd. Een derde filter binnen de detectiekamerassemblage vormt een schoneluchtbarrière die de optische oppervlakken beschermt tegen verontreinigingen, waardoor de levensduur van de detector nog verder wordt verlengd en absolute kalibratie wordt gewaarborgd.

In de detectiekamer worden een stabiele, hoog-efficiënte laserlichtbron en een unieke sensorconfiguratie gebruikt om optimale reacties op allerlei uiteenlopende rooktypen te bereiken. De aanwezigheid van rook in de detectiekamer zorgt voor lichtverstrooiing, die wordt gedetecteerd door de uiterst gevoelige sensoren en vervolgens wordt omgezet in een alarmsignaal.

De status van de detector en alle alarm-, onderhouds- en storingsgebeurtenissen worden gecontroleerd en geregistreerd, voorzien van tijd en datum. Statusrapportage kan worden verzonden via relaisuitgangen en via VESDAnet (alleen VN-versie).

### Specificatie

Voedingsspanning	18-30 VDC
Energieverbruik @ 24 VDC	10 W nominaal, 10,5 W bij alarm
Stroomverbruik @ 24 VDC	415 mA nominaal, 440 mA bij alarm
Zekering	1,6 A
Afmetingen (b x h x d)	426,5 mm x 316,5 mm x 180 mm
Gewicht	6,035 kg
Bedrijfsomstandigheden	omgevings: 0°C tot 38°C Aangezogen lucht: -20°C tot 60°C Luchtvochtigheid: 10% tot 95% relatieve vochtigheid, niet condensierend
Aanzuigleidingnetwerk	Maximaal dekingsgebied 2000 m <sup>2</sup> Minimale totale luchtstroming: 40 l/m Minimale luchtstroming per leiding: 20 l/m
Maximale leidinglengtes	Totale leidinglengte: 360 m Maximale individuele lengte: 120 m
Ontwerptool op computer	ASPIRE
Leiding	Binnendiameter 15 mm - 21 mm Buitendiameter 25 mm
Relais	5 relais van 2 A bij 30 VDC Brand (NO), Storing (NC), Configureerbaar (NO)
IP-classificatie	IP66
Kabeltoegang	4 x 25 mm kabelingen
Kabelaansluiting	Schroefklemmenstroken 0,2–2,5 mm <sup>2</sup> (30–12 AWG)
Gevoeligheidsbereik	0,05%-20,0% verduistering/m
Instelbereik niveaus	Eerste vooralarm: 0,05%-1,990% verduistering/m Actie: 0,1%-1,995% verduistering/m Brand 1: 0,15 %-2,0% verduistering/m Brand 2: 0,155%-20,0% verduistering/m* *Beperkt tot 4% verduistering/ft voor UL
Kenmerken van software	Logboek: Tot 18.000 gebeurtenissen opgeslagen in FIFO-indeling (First In, First Out) Rookniveau, acties van gebruikers, alarmen en storings met tijd en datum AutoLearn: Min. 15 minuten, max. 15 dagen. Aanbevolen minimum 14 dagen. Tijdens de AutoLearn-functie worden de vooraf ingestelde waarden van de niveaus NIET gewijzigd.
Configureerbare algemene ingang (5 - 30 VDC)	Externe reset, Netspanning OK, Stand-by, Isoleren, Nachtelijke niveaus gebruiken, Reset + Isoleren, Omgekeerde reset.

\* Beperkt tot 4% verduistering/ft voor UL

### Clean Air Zero

Clean Air Zero is een door de gebruiker geïnitieerde VLI-functie die een aanvulling vormt op consistente, absolute detectie in de loop der tijd en tevens bescherming biedt tegen valse alarmen.

Dit is mogelijk door schone lucht de detectiekamer in te leiden en een referentiemeting uit te voeren. Deze meting wordt vervolgens vergeleken met de achtergrond van de daadwerkelijke omgeving om zodoende consistente, absolute rookdetectie te handhaven.

### Bestelinformatie

Bestelinformatie	Beschrijving
VLI-880	VESDA VLI
VLI-885	VESDA VLI met VESDAnet *
VRT-Q00	VESDA VLI extern display 7 relais
VRT-T00	VESDA VLI extern display geen relais

\* Neem contact op met uw dichtstbijzijnde Xtralis-vestiging voor de beschikbaarheid.

### Reserveonderdelen

Bestelinformatie	Beschrijving
VSP-030	Intelligent filter VLI
VSP-031	Secundair filter VLI
VSP-032	Aspirator VLI
VSP-033	Detectiekamerassemblage VLI
VSP-034	VESDAnet-kaart VLI
VSP-035	Externe displaymodule VLI, reserve
VSP-036	Ultrasoon luchtstroomspruitstuk VLI, reserve