

VESDA VLI är branschens första system med aspirerande rökdetektering (ASD) som varnar i ett tidigt skede, framtaget för industritillämpningar och krävande miljöer på upp till 2,000 m<sup>2</sup>.

### Lång livslängd – intelligent, driftsäker teknik

VLI-detektorn kombinerar ett driftsäkert intelligent filter med en avancerad renluftsspärr för optikskydd som möjliggör absolut detektering och lång livslängd för detektorkammaren utan att omkalibrering behövs.

Det intelligenta filtret:

- minskar föroreningarna i luftprovet innan det når detektionskammaren, vilket avsevärt förlänger detektorns livslängd i krävande och förorenade miljöer.
- är fullt övervakat och har enhetlig känslighet under hela detektorns livslängd.



### Installation, integration och användning

VLI-detektorn har ett robust IP66-klassat hölje som ger fullständigt skydd mot intrång av damm och kraftiga vattenstrålar från alla håll. I de flesta industritillämpningar, i synnerhet i mycket krävande miljöer, eliminerar detta behovet av dyra externa IP-höljen, vilket förenklar installationen och gör den billigare.

VLI-detektorn har en kraftfull aspirator för en total rörlängd på 360 m. Den stöds helt av Xtralis-programmen ASPIRE, VSC och VSM4, som underlättar utformningen av rörnätet, systemintegrationen och underhållet, samt ger kompatibilitet med befintliga VESDA-installationer.

AutoLearn™-integrationsassistenten minskar konfigurationstiden och säkerställer optimala larm- och flödesgränsvärden i en mängd miljöer.

VLI-detektorn är mindre känslig för falsklarm tack vare det intelligenta filtret, luddfällan, delprovtagningssonden och sekundärfiltret. Tillsammans med den modulbaserade utformningen ger VLI lägre ägandekostnad under produktens livslängd.

### Funktioner

- Lämplig för tillämpningar i klass 1 avdelning 2 - Grupper A, B, C och D
- Upp till 2 000 m<sup>2</sup> täckning
- Upp till 4 inloppsrör
- Total rörlängd upp till 360 m
- Fem (5) LED-statuslampor med hög intensitet för bättre synlighet
- Robust absolut rökdetektering
- Intelligent filter
- Luddfilter som fångar fiberpartiklar
- Delprovtagningssond (tröghetsavskiljare)
- Sekundärfilter
- Renluftsspärr för optikskydd
- Referensmätning
- AutoLearn™ för rök och flöde
- Clean Air Zero™
- Luftvägsövervakning
- Fem (5) reläer (brand, fel och 3 inställbara)
- Reläerna kan konfigureras som spärrande eller icke spärrande
- Utbyggbara allmänna utgångar och reläer
- Flödesavkänning med ultraljud
- Stöd för Xtralis-programmen VSC, Xtralis VSM4 och ASPIRE
- IP66-hölje
- Enkel montering med stålfäste

- Modulbaserade delar som kan bytas på plats för smidig service
- Lokal USB-konfigurationsport
- Enkel åtkomst till kabeltermineringar
- Brittiska och metriska rörportar
- Gummiklätt ytterhölje

### Förteckningar/godkännanden

- FM
- ActivFire
- CE
- UKCA
- LPCB
- NF
- SIL 2 enligt IEC 61508
- EN 54-20
  - Klass A (24 hål/varning = 0,06 % obs/m)
  - Klass B (28 hål/brand-1 = 0,15 % obs/m)
  - Klass C (60 hål/brand-1 = 0,15 % obs/m)

*Klassificering av konfigurationer fastställs med ASPIRE.*

Regionala godkännanden och regelefterlevnad varierar mellan olika VESDA-produktmodeller. Den senaste matrisen för produktgodkännanden finns på [www.xtralis.com](http://www.xtralis.com).

**Viktig anmärkning:** Den 30 juni 2024 var det sista datumet då VESDA VLI-rökdetektorer tillverkades för UL-marknaden. Alla hänvisningar till UL i detta dokument gäller endast VLI-rökdetektorer som tillverkats före den 30 juni 2024.

### Så här fungerar det

Luft sugas kontinuerligt genom röret och in i VLI-detektorn av en högeffektiv aspirator. Luftprovet passerar fyra (4) uppsättningar flödesgivare med ultraljud innan det passerar genom det intelligenta filtret. Det intelligenta filtret har ett innovativt arrangemang för flödesdelning, där en mindre ofiltrerad del passerar genom ännu en uppsättning flödesgivare med ultraljud och en större del av provet passerar genom ett HEPA-filtreringsmedium. Det minskar avsevärt mängden föroreningar som kommer in i aspiratorn och detektionskammaren, vilket förlänger detektorns livslängd.

Filterbelastningen övervakas konstant, så att detektorn på ett intelligent sätt kan bibehålla sin känslighet, vilket säkerställer enhetlig och tillförlitlig drift över tid. Det sker genom att jämföra mätvärdena från de fyra (4) uppsättningarna flödesgivare med ultraljud vid detektorns luftingångar med mätvärdena från den ofiltrerade ingången, samt genom att mäta delningen av luftflödesförhållandet när filterbelastningen ändras.

De filtrerade och ofiltrerade delarna återkombineras när de lämnar det intelligenta filtret. En del av det återkombinerade luftprovet passerar sedan genom delprovtagningssonden (tröghetsavskiljaren) och sekundärfiltret. På så vis minskar sannolikheten att större dammpartiklar passerar genom sond- och filterarrangemanget, utan istället lämnar detektorn. Med den här konfigurationen minimeras antalet falsklarm orsakade av större dammpartiklar och detektorkammaren håller längre. Ett tredje filter i detektorkammaren ger en renluftsspärr som skyddar de optiska ytorna mot föroreningar, vilket ytterligare förlänger detektorns livslängd och säkerställer absolut kalibrering.

Detektionskammaren använder en stabil, högeffektiv laserljuskälla och en unik givarkonfiguration för optimal reaktion på en mängd röktyper. Förekomst av rök i detektionskammaren skapar en ljusspridning som detekteras av de mycket känsliga givarkretsarna och sedan omvandlas till en larmsignal.

Statusen för detektorn, alla larm-, service- och felhändelser övervakas och loggas med tids- och datumstämplar. Statusrapporteringen kan överföras via reläutgångar och över VESDAnet (endast VN-version).

### Specifikation

Spänningsförsörjning	18 till 30 V DC
Effektförbrukning @24 V DC	10 W nominellt, 10,5 W vid larm
Strömeförbrukning @24 V DC	415 mA nominellt, 440 mA vid larm
Säkring	1,6 A
Mått (B x H x D)	426,5 mm x 316,5 mm x 180 mm
Vikt	6,035 kg
Driftförhållanden	Miljö: 0 °C till 38 °C Luftprov: -20 °C till 60 °C Luftfuktighet: 10 % till 95 % relativ luftfuktighet, icke-kondenserande
Provtagningsnätverk	Maximalt täckningsområde 2,000 m <sup>2</sup> Min. totalt luftflöde: 40 l/m Min. luftflöde per rör: 20 l/m
Maximala rörlängder	Total rörlängd: 360 m Maximal enskild rörlängd: 120 m
Datordesignverktyg	ASPIRE
Rör	Innerdiameter: 15–21 mm Ytterdiameter: 25 mm
Reläer	5 reläer, 2 A vid 30 V DC Brand (NO), fel (NC), inställbart (NO)
IP-klassning	IP66
Kabelåtkomst	4 x 25 mm kabelingångar
Kabelterminering	Skruvkopplingsplintar 0,2–2,5 kvadratmillimeter
Känslighetsområde	0,05–20,0 % obs/m
Inställningsområde för gränsvärden	Varning: 0,05–1,990 % obs/m Åtgärd: 0,1–1,995 % obs/m Brand1: 0,15–2,0 % obs/m Brand2: 0,155–20,0 % obs/m*
Programfunktioner	Händelselogg: upp till 18 000 händelser lagrade i FIFO-format Röknivå, användaråtgärder, larm och fel med tids- och datumstämpel AutoLearn: minst 15 minuter, högst 15 dagar Minst 14 dagar rekommenderas Medan AutoLearn pågår ändras gränsvärdena INTE från förinställda värden.
Inställbar allmän ingång (5–30 V DC)	Extern återställning, elnät OK, vänteläge, isolering, använt gränsvärde för nattetid, återställning + isolering, inverterad återställning

\* Begränsat till 4 % obs/ft för UL

### Clean Air Zero

Clean Air Zero är en användarinitierad VLI-funktion som kompletterar enhetlig absolut detektering över tid och även motverkar falsklarm.

Det sker genom att införa ren luft i detektionskammaren och mäta ett referensvärde i kammarbakgrunden. Mätvärdet jämförs sedan med den faktiska miljöbakgrunden för att bibehålla enhetlig absolut rökdetektering.

### Beställningsinformation

Artikelnummer	Beskrivning
VLI-880	VESDA VLI
VLI-885	VESDA VLI med VESDAnet *
VRT-Q00	VESDA VLI-fjärrdisplay, 7 reläer
VRT-T00	VESDA VLI-fjärrdisplay, inga reläer

\* Kontakta närmaste Xtralis-kontor för information om tillgänglighet.

### Reservdelar

Artikelnummer	Beskrivning
VSP-030	VLI intelligent filter
VSP-031	VLI sekundärt skumfilter
VSP-032	VLI-aspirator
VSP-033	VLI-kammare
VSP-034	VLI VESDAnet-kort
VSP-035	VLI-fjärrdisplaymodul, reserv
VSP-036	VLI-flödesgrenrör med ultraljud, reserv