



### Leistungsmerkmale

- Absolute Rauchdetektion
- Großer Empfindlichkeitsbereich
- Einzelrohr -Einlass
- Fünf (5) Status LEDs
- Referenztechnik
- VESDAnet Kommunikation (VN)
- Schutz der optischen Oberflächen durch Reinstluftbarrieren
- Drei (3) Alarmstufen
- Drei (3) programmierbare Relais
- Luftdurchsatzüberwachung
- Wahlweise mit abgesetztem Display und Relaiskapazität
- Einfache Einbaukonstruktion
- AutoLearn™

### Registrierungen/Zulassungen\*

- UL
- ULC
- FM
- LPCB
- VdS
- CFE
- ActivFire
- AFNOR
- VNIPO
- CE - EMC und CPD
- EN 54-20
  - Klasse A (30 Öffnungen / 0,05 % Ld/m)
  - Klasse B (36 Öffnungen / 0,09 % Ld/m)
  - Klasse C (40 Öffnungen / 0,165 % Ld/m)

*Die Klassifizierung jeder Konfiguration wird mit ASPIRE2 bestimmt.*

Die regionalen Zulassungen und gesetzlichen Genehmigungen der VESDA Modelle variieren. Die neuesten Produktzulassungen finden Sie unter [www.xtralis.com](http://www.xtralis.com).

\*Von diesem Produkt sind auch Spezialversionen mit Genehmigungen zum Einsatz auf Schiffen erhältlich. Siehe separates Datenblatt (Dok. Nr. 11655).

### Einleitung

Der VESDA VLC Detektor ist so konzipiert, dass er alle Vorteile der Ansaugrauchdetektion einschließlich der Frühestwarnung in kleinen Umgebungen und dort, wo Platz sehr wertvoll ist, in sich vereint.

Bei dem VLC wurden die bewährte VESDA VLP Detektionstechnologie und ein neues Ansauglüfterdesign kombiniert und in einem kompakten Gehäuse mit vereinfachtem Display angeordnet.

### Zwei Varianten und optional ein abgesetztes Display

Der VLC ist in zwei Versionen erhältlich und zwar zum einen mit Schnittstellen ausschließlich über Relais (RO) und zum anderen mit Schnittstellen über Relais und über das VESDAnet (VN).

Die VN Version ist mit einem abgesetzten Displaymodul kompatibel, mit dem der aktuelle Status des Detektors an dem am besten geeigneten Standort abgelesen werden kann. Das abgesetzte Displaymodul verfügt über 7 abgesetzte Relais, die jede Signalgeberkombination unterstützen, die für die jeweilige Anwendung benötigt wird. Bei der VN Version können mehrere Detektoren über das VESDAnet mit einander verbunden werden, wobei dann einer als Referenzdetektor für die anderen VESDA Detektoren agieren kann.

### Beschreibung

Der VLC besteht aus zwei Teilen: dem Hauptgehäuse und der Frontabdeckung.

Im Hauptgehäuse befinden sich die wichtigsten Bauteile des Detektors. Alle wartungsfreien Teile wie die Hauptprozessorkarte und die Detektorkammer befinden sich etwas abgesetzt vom Bereich des allgemeinen Zugriffs, um sie während der Installations- und Wartungsarbeiten zu schützen.

Die Frontabdeckung verfügt über:

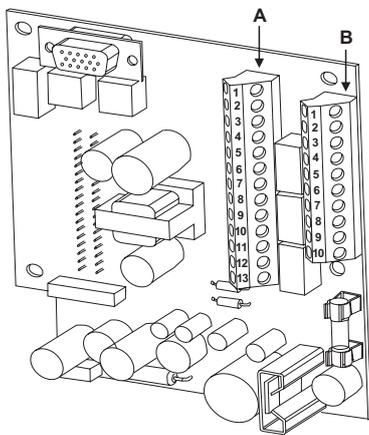
- 5 LEDs: Hauptalarm, Voralarm, Störung, OK, Reset/Trennen
- Die Drucktaste Reset/Trennen (zum Reset drücken, zum Trennen drücken und festhalten)

## Funktionsweise

Durch ein einfaches Rohrleitungsnetzwerk saugt ein Hochleistungs-Ansauglüfter kontinuierlich Luft in einen zentralen Detektor ein. Die Luft, die in das Gerät einströmt, passiert einen Luftstromsensor, bevor eine Probe in den zweistufigen Staubfilter geleitet wird (der Hauptanteil der Luft wird vom Detektor wieder abgeleitet und in den geschützten Bereich zurückgeführt). In der ersten Stufe werden Staub und Schmutz herausgefiltert, bevor die Luft zur Rauchfrühstreckerkennung in die Kammer gelangt. Die zweite, ultrafeine Stufe liefert Reinstluft, die in der Detektorkammer dazu verwendet wird, um Reinstluftbarrieren zu bilden, welche die optischen Oberflächen vor Verschmutzung schützen.

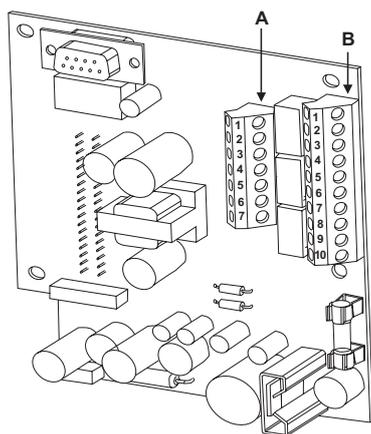
In der Detektorkammer werden eine hochwirksame Laserlichtquelle und eine einzigartige Sensorkonfiguration eingesetzt, um ein optimales Ansprechen auf einen großen Bereich unterschiedlicher Raucharten zu gewährleisten. Wenn Rauch durch die Detektorkammer strömt, erzeugt er ein Lichtgitter, das dann von dem hochempfindlichen Sensorkreislauf nachgewiesen wird.

Der Status des Detektors, alle Alarme, Wartungs- und Störungsmeldungen werden überwacht und mit Uhrzeit- und Datumstempel abgespeichert. Statusberichte können über einfache Relaisanschlüsse oder über das VESDAnet Kommunikationsnetzwerk (nur bei der VN Version) übertragen werden.



### Anschlusskarte des VLC (VN)

Anschluss A	Anschluss B
1 Vorspannung (-) (Masse)	1 Abschirmung
2 Reset (-)	2 VESDAnet-A (-)
3 Reset (+)	3 VESDAnet-A (+)
4 Vorspannung (+)	4 Abschirmung
5 LED (-) (Masse)	5 VESDAnet-B (-)
6 LED (+)	6 VESDAnet-B (+)
7 HAUPTALARM (NO)	7 Spannung (-)
8 HAUPTALARM (C)	8 Spannung (+)
9 VORALARM (NO)	9 Spannung (-)
10 VORALARM (C)	10 Spannung (+)
11 FEHLER (NO)	
12 FEHLER (C)	
13 FEHLER (NC)	



### Anschlusskarte des VLC (RO)

Anschluss A	Anschluss B
1 HAUPTALARM (NO)	1 Vorspannung (-) (Masse)
2 HAUPTALARM (C)	2 Reset (-)
3 VORALARM (NO)	3 Reset (+)
4 VORALARM (C)	4 Vorspannung (+)
5 FEHLER (NO)	5 LED (-) (Masse)
6 FEHLER (C)	6 LED (+)
7 FEHLER ULT (NC)	7 Spannung (-)
	8 Spannung (+)
	9 Spannung (-)
	10 Spannung (+)

## Bestellinformationen

Produkt	Teilenummer
VESDA VLC – VESDAnet	VLC-505
VESDA VLC – Nur mit Relais	VLC-500
Abgesetztes Display (Relais)	VRT-J00
Abgesetztes Display (ohne Relais)	VRT-K00
Abgesetzte Relais (kein Display)	VRT-500

## Zulassungen und Genehmigungen

Weitere Einzelheiten über konforme Konstruktionen, Installation und Inbetriebnahme finden Sie in der Produktrichtlinie

## Spezifikationen

**Versorgungsspannung:**  
18 bis 30 VDC

**Leistungsverbrauch:**  
5,4 W in Ruhe, 5,9 W bei Alarm

**Stromverbrauch:**  
225 mA in Ruhe, 245 mA bei Alarm

**Absicherung:**  
1,6 A

**Abmessungen (BxHxT):**  
225 mm x 225 mm x 85 mm

**Gewicht:**  
1,9 kg

**Betriebsbedingungen:\***

Geprüft von -10°C bis 55°C

Empfohlene Detektorumgebung: 0°C bis 39°C

Angesaugte Luft: -20°C bis 60°C

Feuchtigkeit: 10% bis 95% RH, nicht kondensierend

**Lagerbedingungen (Nicht in Betrieb):**

Feuchtigkeit: Trocken (<95%)

Temperatur: 0° bis 85° C

Darf nicht dem Sonnenlicht oder anderen Strahlungsquellen ausgesetzt werden

**Rohrleitungsnetzwerk:**

Maximal abgedeckter Bereich 800 Quadratmeter (800 Quadratfuß)

**Maximale Rohrleitungslänge:**

1 x 80 m, 2 x 50 m

**Software zur Rohrleitungsrechnung:**

ASPIRE2™

**Rohrleitung:**

Innendurchmesser 15 mm–21 mm

Aussendurchmesser 25 mm

**Relais:**

3 Relais ausgelegt auf 2 A @ 30 VDC

Hauptalarm (NO)

Voralarm (NO)

Infoalarm/Fehler (Wartung & Trennen) (NC/NO)

Konfigurierbar auf speichernd oder nicht speichernd

**IP Schutzklasse:**

IP30

**Kabelzugang:**

4 x 25 mm Kabeleingänge

**Anschlussklemmen:**

Schraubklemmenanschlussblöcke 0,2–2,5 Quadratmillimeter (30–12 AWG)

**Alarmempfindlichkeitsbereich:**

0,005% bis 20% Ld/m

**Einstellungsbereich der Alarmschwellen:**

Infoalarm: 0,005%–1,990% Ld/m

Voralarm: 0,010%–1,995% Ld/m

Hauptalarm: 0,015%–20,00% Ld/m \*

\*Im UL-Modus begrenzt auf 4% Ld/ft

**Leistungsmerkmale der Software:**

Ereignisspeicher: Es werden bis zu 12.000 Ereignisse auf FIFO-Basis gespeichert

Rauchpegel, Aktionen des Anwenders, Alarme und Störungen mit Uhrzeit- und Datumstempel

AutoLearn: Mindestens 15 Minuten, höchstens 15 Tage

Die empfohlene Mindestzeit beträgt 14 Tage.

Während des AutoLearn Prozesses werden die voreingestellten Schwellenwerte NICHT verändert.

**Konfigurierbarer allgemeiner Eingang (24 VDC):**  
Standby, Stromversorgung OK oder Reset/Trennen

\* Produkt ist UL gelistet für den Einsatz von 0 °C bis 39 °C.