

VESDA VLC

Produkttrichtlinie

April 2012

Dokument: 17043_11

Teilenummer: 29373

Geistiges Eigentum und Urheberrecht

Dieses Dokument enthält eingetragene und nicht eingetragene Markenzeichen. Alle angezeigten Markenzeichen sind die Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer. Ihre Verwendung dieses Dokuments begründet weder ein Lizenzrecht noch ein anderes Recht zur Nutzung des Namens und/oder des Markenzeichen und/oder des Labels.

Das vorliegende Dokument unterliegt dem Urheberrecht der Xtralis AG („Xtralis“). Sie erklären sich damit einverstanden, die Inhalte dieses Dokuments ohne ausdrückliche vorherige schriftliche Zustimmung von Xtralis nicht zu kopieren, zu veröffentlichen, anzupassen, zu vertreiben, zu übertragen, zu verkaufen oder zu verändern.

Haftungsausschluss

Die Inhalte dieses Dokuments werden „wie besehen“ bereitgestellt. Alle anderen Zusicherungen oder Gewährleistungen (seien sie ausdrücklich oder konkludent) hinsichtlich der Vollständigkeit, Genauigkeit oder Zuverlässigkeit der Inhalte dieses Dokuments werden ausgeschlossen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen am Design oder den Spezifikationen vorzunehmen. Sofern nichts anderes vereinbart, werden alle ausdrücklichen oder konkludenten Gewährleistungen, einschließlich unter anderem jede konkludente Gewährleistung der Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck ausgeschlossen.

Allgemeine Warnhinweise

Dieses Produkt darf nur unter Einhaltung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen und unter Beachtung des von Xtralis bereitgestellten Benutzerhandbuchs und der Produktdokumentation installiert, konfiguriert und eingesetzt werden. Während der Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Produkts müssen alle angemessenen Gesundheitsmaßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Das System darf erst dann an eine Stromquelle angeschlossen werden, wenn alle Komponenten installiert wurden. Während der Durchführung von Tests und Wartungsarbeiten an den Produkten müssen angemessene Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, falls die Produkte noch an eine Stromquelle angeschlossen sind. Eine Nichtbeachtung der Sicherheitsvorkehrungen oder das Herumhantieren an der Elektronik im Geräteinneren kann zu einem Stromschlag mit Verletzungs- oder Todesfolge und der Beschädigung der Geräte führen. Xtralis ist nicht verantwortlich und übernimmt keine Haftung für Schadensersatzansprüche, die sich aus dem unsachgemäßen Gebrauch von Geräten und/oder der Nichtbeachtung angemessener Sicherheitsvorkehrungen ergeben. Nur Personen, die eine von Xtralis zertifizierte Schulung absolviert haben, sind zur Installation, Prüfung und Wartung des Systems berechtigt.

Haftung

Sie verpflichten sich, bei Installation, Konfiguration und Nutzung der Produkte die Anweisungen des Benutzerhandbuchs und der Produktdokumentation genauestens zu beachten, die Xtralis zur Verfügung stellt.

Xtralis haftet Ihnen oder anderen Personen gegenüber nicht für zufällige, mittelbare Schäden oder Folgeschäden, für Aufwendungen oder Schäden jeglicher Art, einschließlich unter anderem für Geschäftseinbußen, Gewinn- oder Datenverluste, die sich aus Ihrer Nutzung der Produkte ergeben. Ohne Beschränkung dieses allgemeinen Haftungsausschlusses finden die nachstehenden besonderen Warnhinweise und Ausschlüsse ebenfalls Anwendung:

Zufriedenstellende Qualität

Sie versichern, dass Sie ausreichende Gelegenheit hatten, die Produkte zu begutachten, und dass Sie Ihre eigene unabhängige Bewertung der Produktqualität vorgenommen haben. Sie erkennen an, dass Sie sich nicht auf mündliche oder schriftliche Informationen, Zusicherungen oder Empfehlungen verlassen, die Ihnen von Xtralis oder ihren bevollmächtigten Vertretern gegeben werden.

Gesamthaftung

Im größtmöglichen, gesetzlich zulässigen Umfang, in dem eine Haftung weder beschränkt noch ausgeschlossen werden kann, beschränkt sich die Gesamthaftung von Xtralis für die Produkte auf:

- i. die Kosten für eine erneute Erbringung von Serviceleistungen im Falle von Serviceleistungen oder
- ii. die niedrigsten Kosten für entweder einen Austausch der Produkte, einen Erwerb gleichwertiger Produkte oder für eine Reparatur der Produkte im Falle von Produkten.

Schadloshaltung

Sie verpflichten sich zur vollumfänglichen Schadloshaltung von Xtralis gegen jegliche Ansprüche, Kosten, Forderungen oder Schäden (einschließlich Prozesskosten auf voller Entschädigungsbasis), die aufgrund Ihrer Nutzung der Produkte entstehen oder entstehen können.

Sonstiges

Sollte eine der obenstehenden Bestimmungen unwirksam oder von einem Gericht nicht durchsetzbar sein, bleiben die anderen Bestimmungen unberührt. Alle nicht ausdrücklich gewährten Rechte bleiben vorbehalten.

Anwendungsbereich

Dieses VESDA VLC-Produktrichtlinie ist dazu gedacht, Ihnen umfassende Kenntnisse über den Alarmler zu vermitteln.

Diese Anleitung stellt Ihnen die kennzeichnenden Eigenschaften des VLCs sowie seine technischen Spezifikationen vor und erklärt seine Bestandteile und deren Funktionen. Sie enthält außerdem Anweisungen für die Installation, Verkabelung und die Stromversorgung des Melders.




Diese Anleitung richtet sich an alle diejenigen, die mit der Auslegung, Wartung oder dem Erwerb einer VESDA-Anlage zu tun haben. Es wird vorausgesetzt, dass die Benutzer dieser Anleitung über die entsprechenden Fachkenntnisse und eine angemessene Zertifizierung durch die Feuer- und Elektrobehörden vor Ort verfügen.

Eigenheiten des Dokuments

In diesem Dokument werden die nachstehend aufgeführten typographischen Eigenheiten verwendet.

Eigenheit	Beschreibung
Fettdruck	Kennzeichnet: betonung. Wird für Namen und Optionen der Menüs und Schaltflächen der Werkzeugleiste verwendet.
<i>Kursiv</i>	Kennzeichnet: Bezüge auf andere Teile dieses oder anderer Dokumente. Wird für Ergebnisse einer Handlung verwendet.

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

Symbol	Beschreibung
	Achtung: Dieses Symbol zeigt an, dass Gefahr für das Gerät besteht. Diese Gefahr könnte zu Datenverlust, physikalischer Beschädigung oder anhaltender Verfälschung der Konfigurationsdetails führen.
	Warnung: Dieses Symbol zeigt an, dass die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht. Dies könnte zum Tode oder zu dauerhaften Verletzungen führen.
	Warnung: Dieses Symbol zeigt an, dass die Gefahr besteht, gefährliche Substanzen zu inhalieren. Dies könnte zum Tode oder zu dauerhaften Verletzungen führen.

Kontaktieren Sie uns

Nord- und Sudamerika	+1 781 740 2223
Asien	+852 2916 8894
Australien und New Zealand	+61 3 9936 7000
Europa und UK	+44 1442 242 330
Naher Osten	+962 6 5885622
www.xtralis.com	

Informationen über Vorschriften und Standards für Ansaugrauchwarnsysteme

Wir empfehlen Ihnen, dieses Dokument in jedem Fall zusammen mit den geltenden lokalen Vorschriften und Standards für Rauchansaugsysteme und elektrische Anschlüsse zu lesen. Diese Richtlinie enthält allgemeine Informationen und es ist möglich, dass einige Abschnitte nicht in vollem Umfang den lokalen Vorschriften und Standards entsprechen. In derartigen Fällen haben die lokalen Vorschriften und Standards Vorrang. Die nachstehenden Informationen waren zur Zeit des Drucks korrekt, könnten zum jetzigen Zeitpunkt jedoch veraltet sein. Überprüfen Sie die lokalen Vorschriften, Standards und Einstufungen auf die derzeit gültigen Beschränkungen.

Einhaltung der FCC Vorschriften

Dieses Gerät wurde getestet und es wurde festgestellt, dass es gemäß Teil 15 der FCC Vorschriften den Grenzwerten eines digitalen Gerätes der Klasse B genügt. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um den erforderlichen Schutz vor schädlichen Einflüssen bei Installation in bewohnten Räumen zu gewähren. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen und kann, wenn es nicht gemäß der Anleitung installiert und genutzt wird, schädliche Einflüsse auf den Funkverkehr haben. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät schädliche Einflüsse auf den Radio- oder Fernsehempfang haben sollte, so sollte der Anwender versuchen, die Störung durch eine der nachstehenden Maßnahmen zu beheben: Neuorientierung oder Umstellung der Empfangsantenne, Erhöhung des Abstands zwischen dem Gerät und dem Empfänger, Anschluss des Geräts an eine Steckdose, die an einen anderen Stromkreis angeschlossen ist als der Empfänger, oder Kontaktaufnahme mit dem Händler oder einem erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker.

FDA

Dieses Xtralis Produkt enthält ein Lasergerät und ist als Laserprodukt der Klasse 1 eingestuft, das den FDA Bestimmungen 21 CFR 1040,10 entspricht. Der Laser befindet sich in einer versiegelten Detektorkammer und enthält keine wartbaren Teile. Der Laser strahlt unsichtbares Licht ab und kann gefährlich werden, wenn man ihn mit bloßem Auge betrachtet. Die Detektorkammer darf auf gar keinen Fall geöffnet werden.

FM Gefährliche Anwendungen

3611 Gefahrstoffwarnung: Der Einfluss einiger Chemikalien kann die Versiegelung der am Detektor verwendeten Relais zerstören. Die am Detektor verwendeten Relais sind wie folgt markiert: "TX2-5V", "G6S-2-5V" oder "EC2-5NU".

Xtralis VESDA Detektoren dürfen nicht an einen PC angeschlossen oder davon getrennt werden, während sie an einem Ort betrieben werden, der gemäß FM 3611 als gefährlicher Ort der Division 2 eingestuft ist.

FM genehmigte Anwendungen

Dieses Produkt darf nur mit einem VPS-100US-120, VPS-100US-220 oder VPS-220 betrieben werden.

ÖNORM F 3014

ÖNORM F 3014, die Transportzeit aller Rohrleitungen (einschließlich der Kapillarschläuche) darf, egal von welcher Öffnung aus, 60 Sekunden nicht überschreiten. Das bedeutet, dass vorkonstruierte Rohrleitungsnetzwerke, die Kapillarschläuche enthalten, nicht verwendet werden können.

AS1603.8

Die Leistung dieses Produkts ist abhängig von der Konfiguration des Rohrleitungsnetzwerks. Alle Erweiterungen oder Veränderungen des Rohrleitungsnetzwerks können dazu führen, dass das Produkt nicht mehr korrekt arbeitet. Sie müssen überprüfen, ob ASPIRE2 die Änderungen zulässt, bevor Sie irgendetwas verändern. ASPIRE2 ist bei Ihrem VESDA ASD Händler erhältlich.

Regionale Anforderungen an Sicherheitsvorschriften und Anmerkungen

UL

Bei offenen Flächen muss die Empfindlichkeit der Hauptalarmschwelle (Signal), die über die Brandmeldezentrale den Evakuierungsprozess auslöst, auf mindestens 0,625 % Ld/Fuß eingestellt sein. Der Detektor kann das Signal entweder über das Ausgangssignal der Brandmeldezentrale oder das Ausgangssignal der Voralarms auslösen.

Durch die Validierung der Tests hat die Organisation "Underwriters Laboratories Inc." bestätigt, dass VESDA ECO-Gas-Detektoren, wenn sie innerhalb der Probe des Leitungsnetzes installiert sind, keine nennenswerten Auswirkungen auf die Leistung der Rauchdetektion der VESDA Systeme haben. Die Verwendung der ASPIRE2 Berechnungssoftware ist erforderlich, um die Performance aller geplanten Geräte sicher zu stellen.

Installationen in Europa

Dieses Produkt muss an eine Stromversorgung angeschlossen werden, die der EN54, Teil 4 entspricht.

EN54-20

Das Produkt muss mit einer Stromversorgung betrieben werden, welches der DIN EN 54-4 entspricht.

Das Produkt entspricht den Empfindlichkeitsanforderungen der EN 54-20, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Für einen Detektor der Klasse A muss die Empfindlichkeit der Löcher höher als 1,5 % Lichtdämpfung/m sein und die Transportzeit unter 60 Sekunden betragen
- Für einen Detektor der Klasse B muss die Empfindlichkeit der Löcher höher als 4,5 % Lichtdämpfung/m sein und die Transportzeit unter 90 Sekunden betragen
- Für einen Detektor der Klasse C muss die Empfindlichkeit der Löcher höher als 10 % Lichtdämpfung/m sein und die Transportzeit unter 120 Sekunden betragen

Diese Grenzwerte sollten mit Hilfe von ASPIRE2 während der Konstruktion des Ansaugrohrleitungsnetzwerks überprüft werden.

Das Produkt entspricht den Anforderungen an die Überwachung der Strömungsrate der EN 54-20, wenn folgende Anforderungen erfüllt sind:

- Die Schwellenwerte für den minimal niedrigen und den minimal hohen Luftstrom sollten auf 85 % und 115 % eingestellt sein
- Der von ASPIRE2 berechnete Luftstrom durch den Detektor sollte im Bereich von 20 bis 65 Liter pro Minute (lpm) liegen

Weitere Informationen:

- Der Detektor hat in der Klasse A die Abnahmeprüfung gemäß EN 54-20 mit 30 Löchern und einer Detektorempfindlichkeit von 0,05% Lichtdämpfung/m bestanden
- Der Detektor hat in der Klasse B die Abnahmeprüfung gemäß EN 54-20 mit 36 Löchern und einer Detektorempfindlichkeit von 0,09% Lichtdämpfung/m bestanden
- Der Detektor hat in der Klasse C die Abnahmeprüfung gemäß EN 54-20 mit 40 Löchern und einer Detektorempfindlichkeit von 0,165% Lichtdämpfung/m bestanden

Produktzulassungen

- UL
- ULC
- FM
- LPCB
- VdS
- CFE
- ActivFire
- AFNOR
- VNIIPO
- CE - EMC and CPD
- EN 54-20

Die regionalen Zulassungen und gesetzlichen Genehmigungen der VESDA Modelle variieren. Die neuesten Produktzulassungen finden Sie unter www.xtralis.com.

Dokument: 17043_11

Teilenummer: 29373

Inhalt

1	Einführung	3
1.1	Konfigurationen	3
1.2	Eigenschaften	4
2	Betrieb	5
2.1	Anzeige	6
2.2	LCD-Programmgeber	9
2.3	Produktkonfiguration	10
3	Produktinformationen	11
3.1	Produktspezifikation	11
3.2	Produktabmessungen	12
3.3	Standardeinstellungen	14
3.4	Relaiseinstellungen und Bedingungen für den Wechsel von Zuständen	15
3.5	Zusatz- / GPI-Endstellen	15
4	Montage des Melders	17
4.1	Befestigung der Montagestütze	17
4.2	Installation des Melders	17
5	Anschluss des VLC an das Rohrnetz	19
5.1	Einlassrohre	19
5.2	Abluftrohr	19
6	Kabelanschlüsse	21
6.1	Anschlusskarte	21
7	Stromquelle	27
8	Behelfsbatterie	29
8.1	Blatt zur Batterieleistungsberechnung	29
9	Starten der Anlage	31
9.1	Installationsprüfliste	32
10	Vorprüfung der Anlage	33
11	Wartung und Instandhaltung des Melders	35
11.1	Öffnen und Schließen des Melders	36
11.2	Auswechseln des Ansaugersr	36
11.3	Interne Verkabelung	37
12	Ersatzteile	39
	Index	41

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

1 Einführung

Der VLC ist ein Ansaugrauchmelder, der sehr frühzeitig Alarm über einen Brandzustand gibt, indem er Luftproben durch ein Luftentnahmerohrnetz einzieht. Die Erfassungskammer kann das Vorhandensein von Rauch in äußerst geringen Konzentrationen feststellen. Die integrierte und PC-Software, die den VLC abrunden, sorgen für ein breites Spektrum an benutzerdefinierten Parametern und Berichterstellungsfähigkeiten. Der Melder lässt sich leicht mit Feueralarm- und Feuerbekämpfungsanlagen verkoppeln und kann ohne weiteres in ein Gebäudemanagementsystem eingebunden werden.

1.1 Konfigurationen

Der VLC ist in folgenden Ausführungen erhältlich:

- Nur-Relais (RO = relays only) Modell (VLC-500) - für den eigenständigen VLC
- VESDAnet (VN) Modell (VLC-505) - für vernetzte VLC-Melder



Abbildung 1-1: VLC-505-Melder

1.2 Eigenschaften

Die kennzeichnenden Eigenschaften des VLC machen ihn zu einer vielseitigen Rauchmeldeeinrichtung zur Überwachung von kleinen Umgebungsbereichen und Einzelobjekten:

- Im Vergleich zum VLP und VLS geringere Größe des Melders
- Breites Empfindlichkeitsspektrum
- Jeder Melder kann einen Bereich von bis zu 800 Quadratmetern abdecken.
- Bis zu drei programmierbare Alarmschwellwerte
- Programmierbare Relais
- AutoLearn-Merkmal
- Eine Rohrleitung, die verzweigt werden kann
- Schutz der optischen Oberflächen durch Reinstluftbarrieren
- Option zur Montage in Kehrlage
- Hocheffizientes Ansaugegerät
- Luftdurchflussüberwachung
- Wahlweise Fernanzeige und Relaisfähigkeit
- Aktive Fehlerüberwachung
- Einfache Kabelabklemmung
- Ereignis-Log für bis zu 12.000 Ereignisse
- RO-Version: Nur-Relais-Version für den eigenständigen VLC
- VN-Version: VESDAnet (VN) Version für vernetzte VLC-Melder
- Speziellen Standortanforderungen entsprechende Fernmodule sind erhältlich (nur für die VN-Version)
- Drei programmierbare Allzweckeingabefunktionen
- PC-fähige Programmierung und -überwachung

2 Betrieb

Über ein Luftentnahmerohrmetz werden Luftproben aus einem überwachten Bereich entnommen. Ein integrierter Ansauger zieht Luft durch ein Rohreinlassverteilerstück in die Entnahmerohre. Bitte sehen Sie Einzelheiten über die Luftentnahmerohrmetze in den Rohrnetzauslegungs- und Installationshandbüchern ein.

Ein Teil dieser Luftprobe fließt zum zweistufigen Luftfilter. In der ersten Filtrationsstufe wird die Luftprobe von Staub und Schmutz befreit und anschließend wird ein kleiner Prozentsatz dieser Luft zur Feststellung von Rauch in die Lasererfassungskammer weiter geleitet.

Jeglicher in der Erfassungskammer festgestellte Rauch wird der Hauptprozessorkarte signalisiert. Wenn die festgestellte Rauchmenge die eingegebenen Schwellwerte überschreitet, wird dies je nach den eingegebenen Alarmschwellwerten als Vor-Alarm oder Alarm gemeldet. In der zweiten Filtrationsstufe wird die Luft noch stärker gefiltert, damit sie ultrarein wird. Die ultrareine Luft wird zum Schutz der optischen Oberflächen in der Lasererfassungskammer eingesetzt.

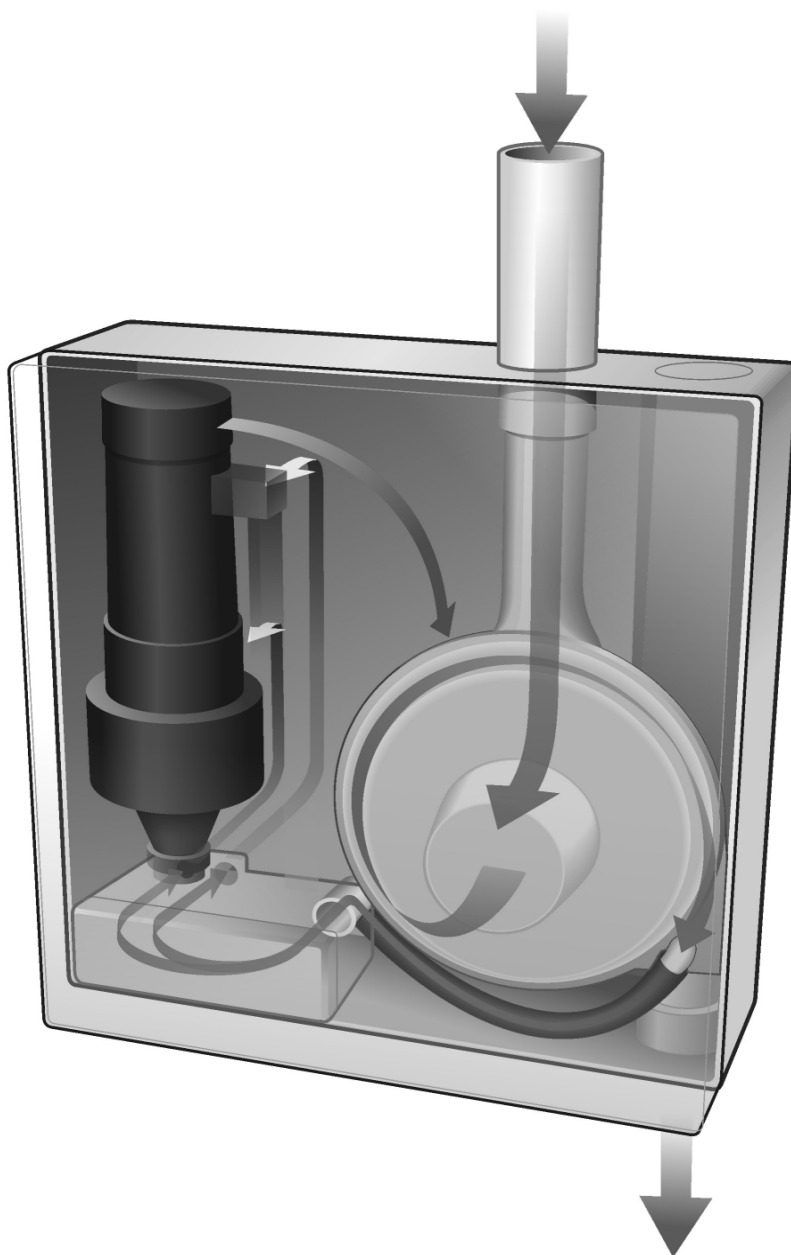


Abbildung 2-1: Betrieb und interner Luftdurchfluss eines VLC-Melders

2.1 Anzeige

Der VLC-Melder verfügt über fünf LEDs, mit denen er folgende Zustände anzeigt: Fehler, OK (normaler Betrieb des Melders) und Rücksetzen/Abschalten. Beim VLC-505 besteht die Möglichkeit für ein ferninstalliertes Anzeigemodul; Näheres siehe Abbildung 2-2 auf Seite 7.

2.1.1 LED und Rückstell-/Abschalttaste

Die LED-Anzeigen und die Rückstell-/Abschalttaste auf der Stirnabdeckung des VLC-Melders geben Alarme und Fehler an.

Tabelle 2-1: LED-Anzeigen und die Rückstell-/Abschalttaste

Feuer	Diese (ROTE) LED ist erleuchtet, wenn der Feueralarmschwellwert erreicht ist.
Voralarm	Diese (ROTE) Voralarm-LED ist erleuchtet, wenn der Voralarmschwellwert erreicht ist. Diese LED blinkt wenn der Bereitschaftsalarmschwellwert erreicht ist und die Bereitschaftsüberlagerung auf AN eingestellt ist.
Fehler	Die (GELBE) LED ist erleuchtet, wenn ein Fehler erfasst wurde. Sie ist auch während der Luftdurchflussnormalisierung erleuchtet.
OK	Die OK-LED (Grün) bleibt bei Normalbetrieb erleuchtet und zeigt damit das normale Funktionieren des Gerätes an. Diese LED blinkt während der Luftdurchflussnormalisierung mehrmals im Zweiertakt, und wenn AutoLearn aktiviert ist, blinkt sie mehrmals im Dreiertakt.
Rückstellen/ Abschalten Rückstell-/ Abschaltdrucktaste	Die Rückstell/Abschalt-LED (gelb) ist erleuchtet, wenn der VLC abgeschaltet ist. Solange der Melder abgeschaltet bleibt, arbeiten die Voralarm und Feuerrelais nicht. (Das Fehlerrelais funktioniert weiterhin). <ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie diese Taste einmal, um das Gerät zurückzusetzen. • Zum Abschalten des Gerätes wird die Taste gedrückt und 2 Sekunden lang fest gehalten. • Zum Wiederanschalten des Gerätes wird die Taste gedrückt und 2 Sekunden lang fest gehalten. • Während der Melder abgeschaltet ist können durch einmaliges Drücken dieser Taste alle Fehler gelöscht werden. <p>Unter folgenden Umständen funktioniert die Taste nicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wenn ein Ferrückstellschalter in die Rückstell- (GPI) Endstellen eingebaut ist und dieser auf die Abschaltposition eingestellt ist; ODER • wenn die Rückstell-/Abschalttaste beim Programmieren gesperrt wurde.

2.1.2 VLC-Fernanzeigemodul

Beim VLC-505 Modell besteht die Möglichkeit, es an ein Fernanzeigemodul anzuschließen, das auf einer Montageeinheit oder einem 19" Baugruppenträger montiert ist. Im Gegensatz zu den VLP und den VLS-Meldern kann das Anzeigemodul nicht in den VLC eingebaut werden.

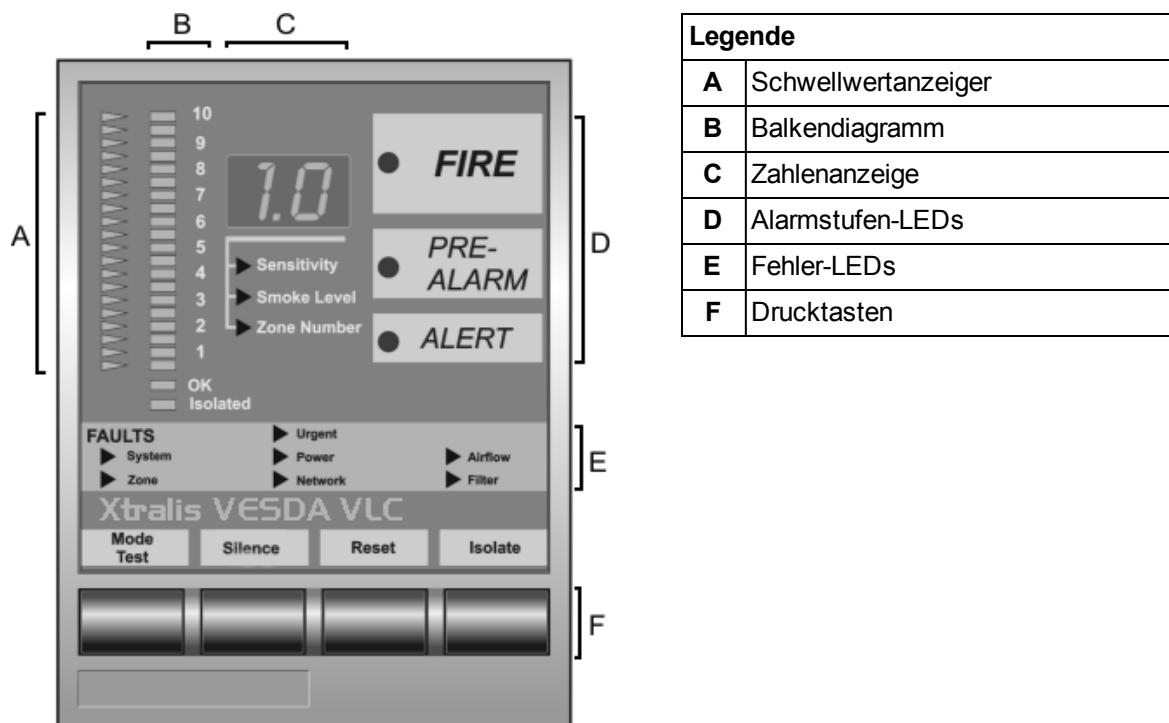


Abbildung 2-2: VRT-J00 Anzeigemodul in einem Ferngerät installiert

Tabelle 2-2: VLC-Fernanzeigemodul

OK-LED	Die OK-LED bleibt bei Normalbetrieb erleuchtet und zeigt damit das normale Funktionieren des Gerätes an. Wenn die LED nicht erleuchtet ist ertönt ein Warnpiepton, womit ein aktiver Fehlerzustand angezeigt wird.
Abschalt-LED	Diese LED ist erleuchtet, wenn der Melder abgeschaltet ist und die Relais deaktiviert sind, wodurch keine Alarmausgaben des Melders möglich sind. Bei entsprechender Programmierung der Anzeige ertönt alle 60 Sekunden ein Warnpiepton.
Alarmstufen	<p>BEREITSCHAFT: Ist diese LED erleuchtet, zeigt dies an, dass die Rauchkonzentration den Bereitschaftsschwellwert überschreitet. Damit wird angezeigt, dass der Melder einen Brandzustand in einer sehr frühen Phase identifiziert hat und/oder die Rauchkonzentration in dem Gebiet größer als normal ist.</p> <p>VORALARM: Ist diese LED erleuchtet, zeigt dies an, dass die erfasste Rauchkonzentration den für Maßnahmen festgelegten Schwellwert überschreitet; allerdings ist hiermit nicht beabsichtigt, eine Reaktionsprozedur für einen allgemeinen Feueralarm auszulösen.</p> <p>FEUER: Wenn diese LED erleuchtet ist zeigt dies an, dass eine ausreichende Rauchkonzentration zum Auslösen einer allgemeinen Feueralarmreaktionsprozedur vorhanden ist. Hiemit wird angezeigt, dass ein Brand möglicherweise unmittelbar bevorsteht oder es bereits brennt. Besteht eine Verkoppelung mit einer Feueralarmsteuertafel (Fire Alarm Control Panel = FACP), kann es einen automatischen Feueralarm auslösen.</p>

Tabelle 2-2: VLC-Fernanzeigemodul (fortsetzung...)

Balkendiagramm	Das Balkendiagramm ist eine 20-stufige Anzeige, wobei jede einzelne Anzeige eine im Verhältnis zur voreingestellten Feuersalarmstufe relative Erhöhung der festgestellten Rauchkonzentration darstellt.
Schwellwertanzeiger	Die erleuchteten LEDs geben die visuellen Einstellungen der Alarmstufen BEREITSCHAFT, VORALARM und FEUER wieder.
Fehler-LEDs	<p>Dringend - zeigt einen schwerwiegenden Fehler an, der das Ergreifen sofortiger Maßnahmen erfordert</p> <p>Anlage - zeigt einen Fehler im Netzwerk an.</p> <p>Zone - Zeigt einen Fehler in der durch das Anzeigemodul überwachten VESDA-Zone an.</p> <p>Strom - Zeigt einen Fehler in der Stromversorgung an (wenn die GPIFunktio n benutzt wird).</p> <p>Netzwerk - Zeigt einen Kommunikationsfehler auf dem VESDAnet an.</p> <p>Luftdurchfluss - Zeigt einen anomalen Luftdurchfluss im Einlassrohr an.</p> <p>Filter - Diese LED leuchtet auf, wenn ein Filterwechsel erforderlich ist.</p>
Drucktasten	<p>Diese Tasten ermöglichen verschiedene Systemfunktionen, können jedoch nicht zur Konfiguration der Anlage eingesetzt werden. Die Tasten lassen sich durch den Systemverwalter deaktivieren.</p> <p>Modus/Test (Doppelfunktion): Wählt Schaltstellungen zwischen den Modi Empfindlichkeit, Rauchkonzentration und Zonennummer aus. Wird die Taste mehr als 2 Sekunden lang heruntergedrückt, erfolgt eine Leuchtentestfunktion.</p> <p>Stummschaltung: Diese Taste unterdrückt jegliche Alarm- oder Fehlerwarnungen. Es hält die LEDs außerdem vom Blinken zur Bestätigung eines Fehlers oder Alarmzustands ab.</p> <p>Rücksetzen: Setzt alle auf dem Melder einzeln gespeicherten Alarme und Fehler zurück. Alle aktiven Alarme und Fehler werden nach Verstreichen der Verzögerungszeiten erneut gemeldet.</p> <p>Abschalten: Schaltet den Melder von allen externen Geräten bzw. Anlagen ab (ein Abschaltalarm wird normalerweise auf der Feuersalarmsteuertafel ausgelöst).</p> <p>Hinweis: Der normalen Handlungsweise entsprechend wird der Feuersalarmsteuertafel der Abschaltzustand mithilfe des Abschaltrelais signalisiert.</p>
Zahlenanzeige	<p>Empfindlichkeit: Zeigt die Rauchkonzentration an, die gemessen werden muss, damit das gesamte Balkendiagramm aufleuchtet und entspricht immer der Alarmstufe Feuer.</p> <p>Rauchkonzentration: Gibt die aktuelle Rauchkonzentration in der entsprechenden VESDA-Zone an und wird in % obs/m oder % obs/ft wiedergegeben.</p> <p>Zonennummer: Hierbei handelt es sich um die dem Anzeigemodul zugeordnete VESDA-Zonennummer.</p> <p>Hinweis: Die Modustaste dient zur Auswahl der Parameter, die durch die Zahlenanzeige wiedergegeben werden (Empfindlichkeit, Rauchkonzentration, Zonennummer). Die in der Zahlenanzeige erscheinenden Werte geben die aktuellen Messwerte für diesen Modus wieder.</p>

2.2 LCD-Programmgeber

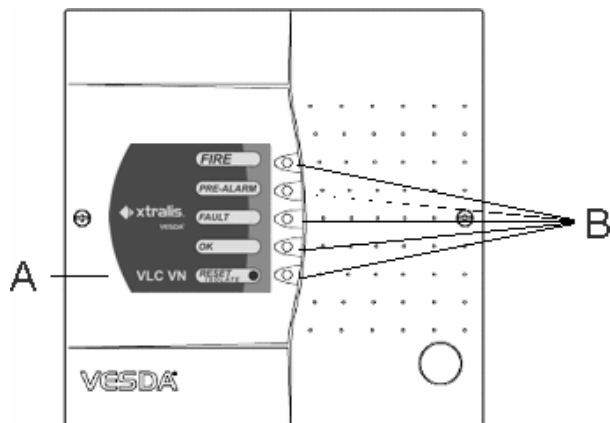
Der LCD-Programmgeber ermöglicht die Konfiguration, Inbetriebnahme und die Wartung der VESDA-Anlage. Näheres entnehmen Sie bitte dem LCD Programmgeber- Produktführer. Ein handbetriebener Programmgeber kann an VLC VN Modelle (VLC-505) angeschlossen werden. Die VESDAnet-Steckanschluss und VESDAnet-Endstellen befinden sich auf der Anschlusskarte und der Zugriff darauf ist möglich, indem die Stimabdeckung abgenommen wird. Ein in ein Ferngerät oder einen 19" Baugruppenträger eingesetzter LCD Programmgeber kann auch benutzt werden (Für VLC-500-Modelle siehe 'Programmiersteckanschluss' auf Seite 24).



Legende	
A	Anzeige
B	Tasten

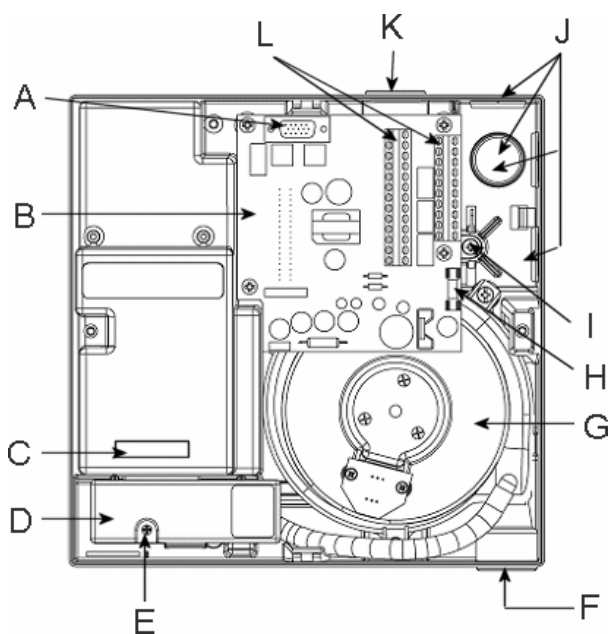
Abbildung 2-3: LCD-Programmgeber

2.3 Produktkonfiguration



Legende	
A	Rückstell-/Abschalttaste
B	LED-Anzeigen

Abbildung 2-4: Vorderansicht des VLC-Melder



Legende	
A	Programmiersteckanschluss 15 Buchsen für das VLC-505 9 Buchsen für das VLC-500
B	Anschlusskarte
C	VESDAnet-Nummer
D	Luftfilterpatrone
E	Filterschraube
F	Abluftöffnung
G	Ansauger
H	1.6 Amp Sicherung
I	Anti-Manipulationsschraube
J	Kabeleingangsstellen
K	Lufteinlassöffnung
L	Kabelanschlussstreifen

Abbildung 2-5: Ansicht der Bauteile im Gehäusekasten

3 Produktinformationen

3.1 Produktspezifikation

Tabelle 3-1: Spezifikationen des VLC-Melder

Speisespannung	18 bis 30V=
Stromverbrauch	5,4W bei Normalbetrieb, 5,9W bei aktivem Alarm
Stromverbrauch	225mA bei 24VD= Normalbetrieb, 245mA bei aktivem Alarm
Sicherungseinstufung	1,6A
Abmessungen (HBT)	225mm x 225mm x 85mm
Gewicht	1,9kg
Betriebsbedingungen (Um den VLC-Melder außerhalb dieser Parameter zu betreiben wenden Sie sich bitte an Ihre nächstgelegene Xtralis-Hilfsstelle)	<ul style="list-style-type: none"> • Melderumgebung: 0° bis 39° C * • Getestet bei: -10° bis 55° C * • Angesaugte Luft: -20° bis 60° C * • Luftfeuchtigkeit: 5% bis 95% (nicht-kondensierend)
Aufbewahrungsbedingungen (Nicht in Betrieb)	<ul style="list-style-type: none"> • Luftfeuchtigkeit: Trocken (<95%) • Temperatur: 0° bis 85° C • Darf nicht dem Sonnenlicht oder anderen Strahlungsquellen ausgesetzt werden
Entnahmerohrnetz	<ul style="list-style-type: none"> • Maximaler Deckungsbereich: 800 m² • Maximale Einzelrohrlänge: 80m (max. 40 Öffnungen) • Maximale Rohrlänge mit Abzweigungen (2): jeweils 50m (max. 40 Öffnungen) • Computer-Auslegungswerkzeug:ASPIRE2
Rohrgröße	<ul style="list-style-type: none"> • Innendurchmesser: 15-21mm • Außendurchmesser: 25 mm
Relais	3 Relais, Kontakte auf 2A @ 30V Gleichstrom eingestuft Auf Einzelanzeige- oder nicht-einzel-anzeigende Zustände programmierbar
Relais- Standardkonfiguration	Feuer Voralarm Bereitschaft/Fehler (Wartung und Abschalten) Jedes Relais lässt sich auf eine Verzögerungszeit von 0-60 Sekunden programmieren
IP-Einstufung	IP30
Kabelzugang	4 x 25mm Kabeleingänge
Kabelabklemmung	Schraubklemmenblöcke (0,2-2,5 mm ² , 30-12 AWG)
Melderauflösung	0,005 bis 20,00% obs/m
Schwellwerteinstellungsbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitschaft: 0,005 -1,990% obs/m • Voralarm: 0,010 -1,995% obs/m • Feuer: 0,015 - 20% obs/m **
Kennzeichnende Eigenschaften der Software	<ul style="list-style-type: none"> • Ereignis-Log: Speicherung von bis zu 12.000 Ereignissen nach dem FIFO-Verfahren (first-in - first out) • (Flüchtiges Ereignis-Log) Rauchkonzentrationen, Alarmer und Fehler mit Zeit- und Datumstempel • AutoLearn: Mindestens 15 Minuten, höchstens 15 Tage. Empfohlener Mindestzeitraum 1 Tag • Während der AutoLearn-Funktion erfolgt KEINE Änderung der voreingestellten Schwellwerte.

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

** Fabrikvoreinstellung = UL268 = Feuer zur Erfüllung von UL268 auf 12% obs/m (4% obs/ft.) eingestellt. Wenn die Fabrikvoreinstellung ausgeschaltet ist, dann lässt sich der Feuerschwellwert auf Werte bis zu 20% obs/m (6,25%/ft.) einstellen.

3.2 Produktabmessungen

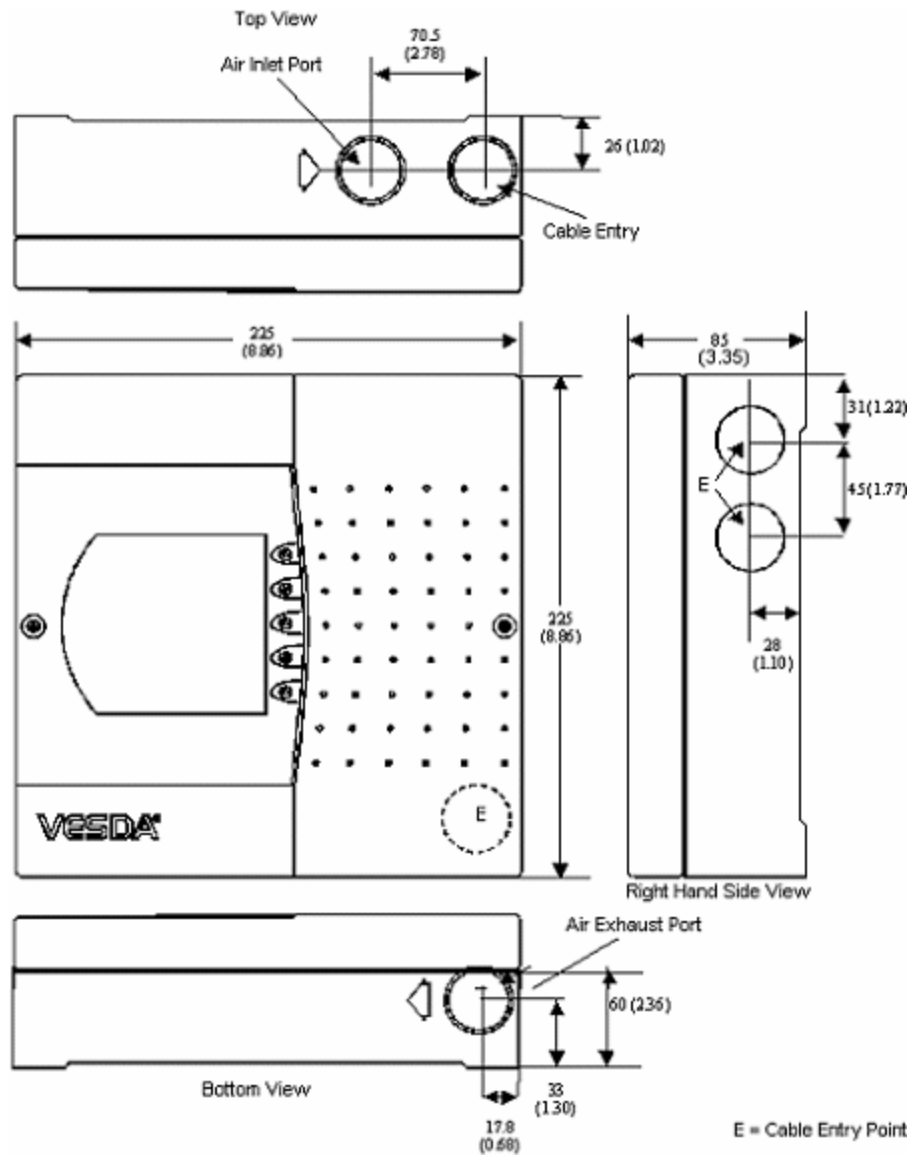
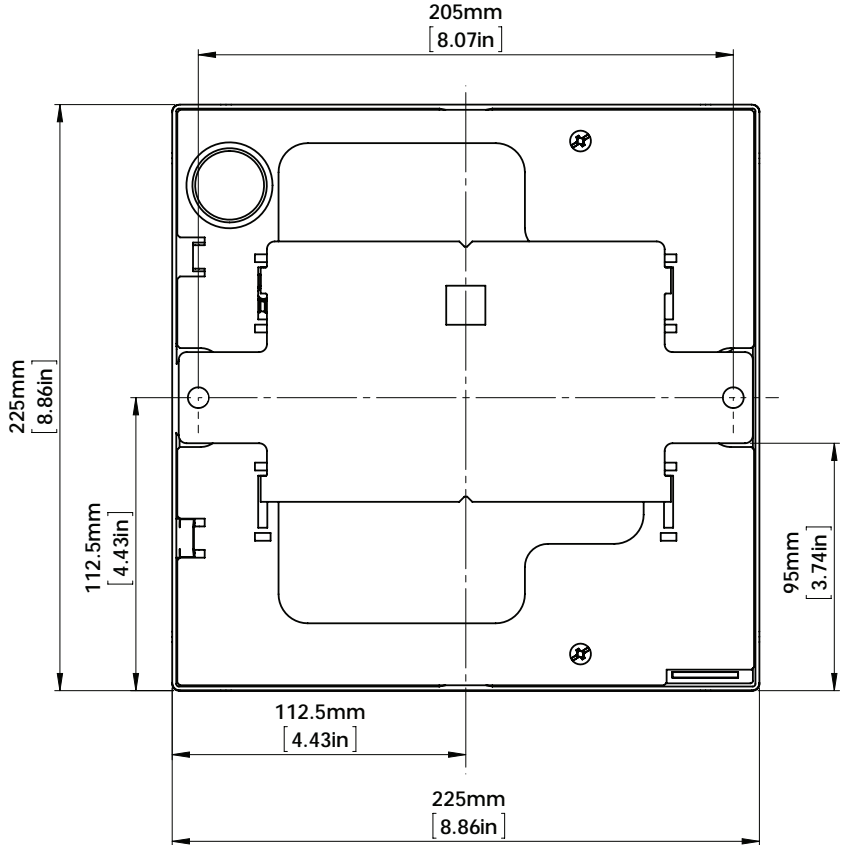


Abbildung 3-1: Abmessungen des VLC in MM (Inches)



E = Cable Entry Port on rear of enclosure

Abbildung 3-2: VLC-Melderabmessungen - Rückansicht

3.3 Standardeinstellungen

Tabelle 3-2: Standardwerte des VLC-Melders

Parameter	Standardwert	Bereich		Mindest- zugangsstufe
		Höchstens	Mindestens	
Ereignis-Log - Ereignisse				
<ul style="list-style-type: none"> • Rauchkonzentration 	Freigeschaltet	nicht zutreffend	nicht zutreffend	Adm
<ul style="list-style-type: none"> • Alarmer 	Freigeschaltet	nicht zutreffend	nicht zutreffend	Adm
<ul style="list-style-type: none"> • Fehler 	Freigeschaltet	nicht zutreffend	nicht zutreffend	Adm
<ul style="list-style-type: none"> • Anwendermaßnahme 	Freigeschaltet	nicht zutreffend	nicht zutreffend	Adm
Feuerschwellwert	0,2% obs/m	0,015% obs/m	20% obs/m	Adm
Voralarmschwellwert	0,14% obs/m	0,010% obs/m	1,995% obs/m	Adm
Bereitschaftsschwellwert	0,08% obs/m	0,005% obs/m	1,990% obs/m	Adm
Alarmverzögerungen... Feuer	10 Sekunden	0 Sekunden	60 Sekunden	Adm
Alarmverzögerungen... Voralarm	10 Sekunden	0 Sekunden	60 Sekunden	Adm
Alarmverzögerungen... Bereitschaft	10 Sekunden	0 Sekunden	60 Sekunden	Adm
Verzögerungszeiten	Gleichzeitig	Gleichzeitig	Summiert	Adm
Sofort - Feuer	Abgeschaltet	nicht zutreffend	nicht zutreffend	Adm
AutoLearn	14 Tage 0 Stunden 0 Minuten	0 Tage 0 Stunden 15 Minuten	15 Tage 23 Stunden 59 Minuten	Adm
Luftdurchgangsschwellwert- e:				Adm
<ul style="list-style-type: none"> • Hoch dringend • Hoch unerheblich • Niedrig unerheblich • Niedrig dringend 	<ul style="list-style-type: none"> • 130% • 120% • 80% • 70% 	<ul style="list-style-type: none"> • 105% • 105% • 25% • 25% 	<ul style="list-style-type: none"> • 200% • 200% • 95% • 95% 	
Datenübertragung:				DST
<ul style="list-style-type: none"> • Erweiterbarer Regelkreis • Vorzugsport • Netzwerkverzögerung • Funktionsprüfung 	None A 15 Sekunden 45 Sekunden	nicht zutreffend nicht zutreffend 10 Sekunden 40 Sekunden	nicht zutreffend nicht zutreffend 45 Sekunden 60 Sekunden	
Geräteerkennung	Name/Standort	nicht zutreffend	nicht zutreffend	Adm
Fehler einzeln gespeichert	Einzeln gespeichert	nicht zutreffend	nicht zutreffend	Adm
Filterservice-Intervalle	731 Tage (2 Jahre)	1 Tag (von der Umgebung abhängig)	3655 Tage (10 Jahre)	Adm

Hinweis: UL-Spezifikationen: Um die UL-Spezifikationen zu erfüllen dürfen Alarmschwellwerte, die eine Evakuierungsprozedur über eine Feueralarmtafel auslösen, nicht auf Werte über 2% obs/m (0.625% obs/ft.) eingestellt werden.

3.4 Relaiseinstellungen und Bedingungen für den Wechsel von Zuständen

Tabelle 3-3: Standardrelaiseinstellungen und Bedingungen für einen Zustandswechsel

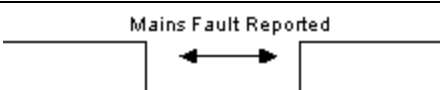
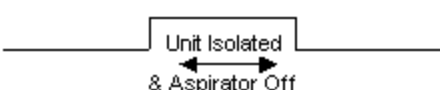
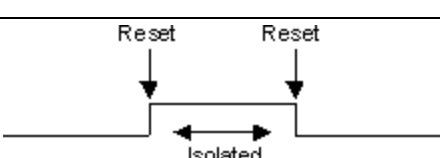
Relais #	Relais	Bedingungen des Relais für einen Zustandswechsel
1	Fehler	Dieses Relais wird wieder angeschaltet, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist: <ul style="list-style-type: none"> • Fehler im Melder oder auf dem VESDAnet-Regelkreis gefunden • Luftdurchflussnormalisierung ist ausgelöst • Anlagenabschaltung ist eingeleitet Wenn die Bereitschaftsüberlagerungsfunktion gewählt ist, schaltet sich dieses Relais bei Erreichen des Bereitschaftsschwellwertes ab
2	Voralarm	Dieses Relais wird bei Erreichen des Voralarmschwellwertes eingeschaltet
3	Feuer	Dieses Relais wird bei Erreichen des Feueralarmschwellwertes eingeschaltet

3.5 Zusatz- / GPI-Endstellen

Die Vorspannungs-, Rücksetz- (GPI) und LED-Anschlüsse befinden sich auf der Anschlusskarte (Näheres siehe Abbildung 6-1 auf Seite 21 und Abbildung 6-2 auf Seite 22). Diese Anschlüsse haben folgende Funktionen:

- **Vorspannungsanschlüsse:** Diese Ausgangsanschlüsse liefern eine 10V= Stromzufuhr, um die Rücksetzeingangsanschlüsse über einen Ferrerückstell-/Abschaltswitcher auszulösen.
- **LED-Anschlüsse:** Diese Ausgangsanschlüsse liefern eine 5V, 15mA Gleichstrom Stromzufuhr über einen 220 Ohm Widerstand.
- **Rücksetz- (GPI) Anschlüssen:** Diese Anschlüsse werden auch als Allzweckeingaben (GPI) bezeichnet und werden für die Rücksetz-, Stromzufuhr-OK- oder Ruhezustandfunktionen benutzt. Zum Betrieb des Eingangsanschlusses ist eine Spannungszufuhr zwischen 5V und 24V Gleichstrom erforderlich. Der Spannungseingang zu diesem Anschluss wird durch eine Optokopplungseinrichtung von der Anlage abgeschaltet. Schließen Sie den Rückstell-(Plus)- Anschluss an den positiven Ausgang an und den Rückstell-(Minus)-Anschluss an den Erdungsanschluss des externen Gerätes (Beispiel siehe 7 auf Seite 27).

Tabelle 3-4: GPI-Funktionen

Funktion	Zustandswechsel	
Netzspannung OK	Der Melder überwacht den Zustand der externen Stromzufuhr und reagiert auf nachstehende Bedingungen: Netzspannung OK $\geq 5\text{ V=}$ an dieser Klemme Netzspannung versagt $\leq 2\text{ V=}$ an dieser Klemme	
Ruhezustand	Der Melder schaltet sich ab und der Ansauger wird bei $\geq 5\text{ V=}$ an dieser Klemme ABGESCHALTET Hinweis: In diesem Zustand kann kein Alarm ausgelöst werden	
Rückstellen+ Abschalten	Der Melder bleibt abgeschaltet, solange Spannung an den GPI angelegt ist. Darüber hinaus wird das Gerät durch das Anoder Abschalten der Stromzufuhr zurückgesetzt. $\geq 5\text{V=}$ Melder wird abgeschaltet $\leq 2\text{V=}$ Melder wird zurückgesetzt	

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

4 Montage des Melders

Der VLC kann an der Wand mit der dazugehörigen Halterung auf jeder geeigneten sicheren Fläche montiert werden.

Hinweis: Der Detektor kann nur mit dem gelieferten Montagewinkel montiert werden.

4.1 Befestigung der Montagestütze

Die Installation der Montagestütze für den VLC erfolgt immer mit Ausrichtung nach OBEN. Die Montagestütze ist deutlich mit dem Wort "OBEN" und einem nach oben zeigenden Pfeil gekennzeichnet.

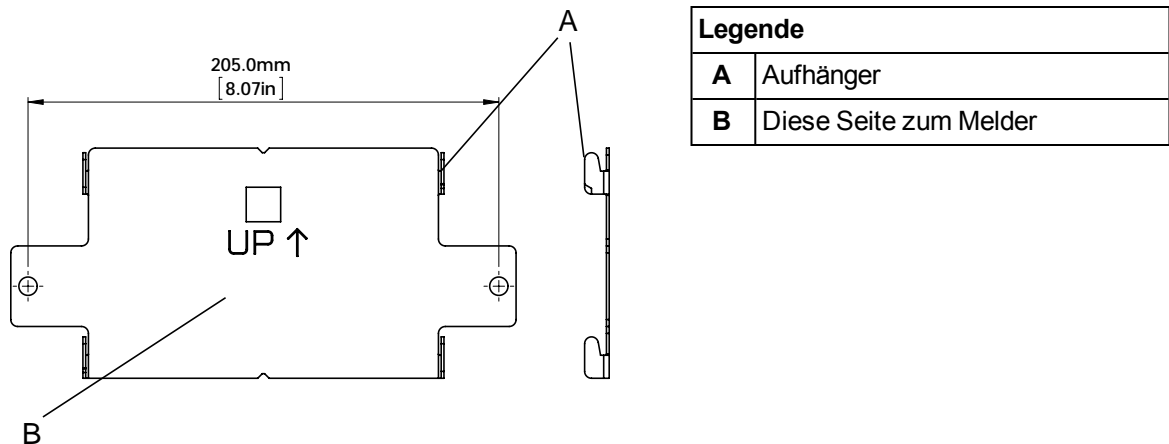


Abbildung 4-1: Die Montagestütze in normaler und umgekehrter Ausrichtung

Befestigen Sie die Montagestütze mit geeigneten Verbindungselementen an der Oberfläche, wobei darauf zu achten ist, dass die Stütze horizontal gerade und fluchtgerecht auf der Fläche aufliegt.

Bestimmen Sie die Ports für die Kabeleingänge. Drücken Sie die Laschen für den Kabeleingang, Lufteingang und die Abluftöffnungen heraus.

4.2 Installation des Melders

Entscheiden Sie, in welcher Ausrichtung der VLC-Melder montiert werden soll. Entfernen Sie die Stimabdeckung und trennen Sie sie vom Gehäusekasten sofern erforderlich. Die Rückseite des Gehäusekastens ist auf die vier Laschen der Montagestütze gesetzt. Schieben Sie den Melder nach unten, bis er auf den Laschen aufsitzt. Befestigen Sie die Anti-Manipulationsschraube. Überprüfen Sie, dass der Melder nicht von der Montagestütze abrutschen kann.

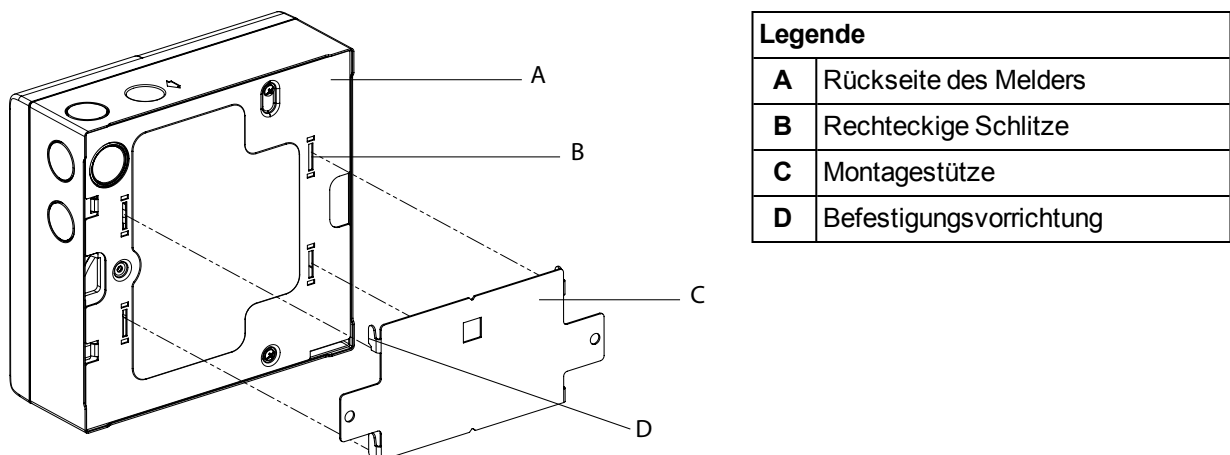


Abbildung 4-2: Montage des VLC-Melders auf der Montagestütze

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

5 Anschluss des VLC an das Rohrnetz

5.1 Einlassrohre

Die Lufteingangsöffnung ist für das Einpassen von Standardrohren mit einem Außendurchmesser von 25mm (1in) ausgelegt. Allen Lieferungen in die USA liegt ein 25mm bis 1,050 Inch Adapter zur Anpassung an das Rohreinlassverteilerstück bei.



Abbildung 5-1: Rohrreduzierstück

Das Rohr lässt sich bis zu 15mm (0,60in) in die Lufteinlassöffnung einführen. Beachten Sie Folgendes beim Anschluss des Melders an das Rohrnetz:

1. Sorgen Sie für eine gerade Mindestlänge des Rohres von 500mm, bevor Sie das Rohr an der Lufteinlassöffnung des Melders abschließen.
2. Beschneiden Sie die Enden der Entnahmerohre rechteckig und entgraten Sie diese, wobei darauf zu achten ist, dass die Rohre frei von Spänen sind.
3. Führen Sie die Rohre in die Einlassöffnung bzw. die Einlassöffnungen ein und sorgen Sie dafür, dass sie fest eingepasst sind. Die Einlassrohre NICHT am Rohreinlassverteilerstück FESTKLEBEN.

5.2 Abluftrohr

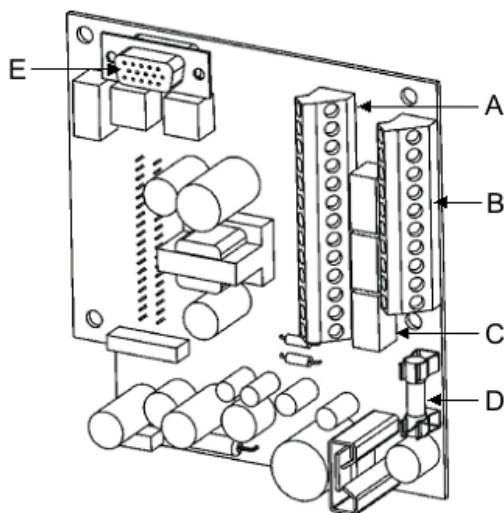
Entfernen Sie die Abdeckung von der Abluftöffnung am Boden des Melders. Wenn erforderlich führen Sie die Abluft in die entsprechende VESDA-Zone zurück. Die empfohlene Höchstlänge des Abluftrohrs beträgt 4m.

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

6 Kabelanschlüsse

6.1 Anschlusskarte

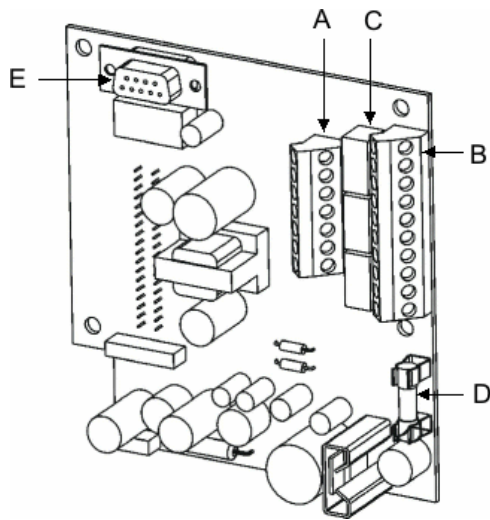
Die Anschlusskarte fungiert als Schnittstelle für VESDAnet (VN Modell), VESDA Link (RO Modell), Stromzufuhranschlüsse, Relais und die Relaisanschlüsse.



Endstelle A		Endstelle B	
1	Vorspannung (-) (ERDE)	1	Abschirmung
2	Rückstellen (-) (GPI)	2	VESDAnet A (-)
3	Rückstellen (+) (GPI)	3	VESDAnet A (+)
4	Vorspannung (+)	4	Abschirmung
5	LED (-) (ERDE)	5	VESDAnet B (-)
6	LED (+)	6	VESDAnet B (+)
7	FEUER (Schließerkontakt)	7	Strom (-)
8	Feuer (normal)	8	Strom (+)
9	VORALARM (Schließerkontakt)	9	Strom (-)
10	VORALARM (normal)	10	Strom (+)
11	FEHLER (Schließerkontakt)	NC = Öffnerkontakt NO = Schließerkontakt C = normal	
12	Fehler (normal)		
13	FEHLER (Öffnerkontakt)		

Legende			
A	Endstelle A	D	1,6 Amp Sicherung
B	Endstelle B	E	VESDAnet- Programmiersteckanschluss
C	Relais		

Abbildung 6-1: VLC Anschlusskarte VN Modell (VLC-505)



Endstelle A		Endstelle B	
1	FEUER (Schließerkontakt)	1	Vorspannung (-) (ERDE)
2	Feuer (normal)	2	Rückstellen (-) (GPI)
3	Voralarm (Schließerkontakt)	3	Rückstellen (+) (GPI)
4	Voralarm (normal)	4	Vorspannung (+)
5	Fehler (Schließerkontakt)	5	LED (-) (ERDE)
6	Fehler (normal)	6	LED (+)
7	Fehler (Öffnerkontakt)	7	Strom (-)
NC = Öffnerkontakt		8	Strom (+)
NO = Schließerkontakt		9	Strom (-)
C = normal		10	Strom (+)

Legende			
A	Endstelle A	D	1,6 Amp Sicherung
B	Endstelle B	E	VESDAnet- Programmiersteckanschluss
C	Relais		

Abbildung 6-2: VLC Anschlusskarte RO Modell (VLC-500)

6.1.1 VESDAnet-Endstellen (nur VN Modell)

Der VLC-Melder lässt sich über die VESDAnet-Endstellen auf der Anschlusskarte an das VESDAnet anschließen. Die Endstellen erlauben das Einbringen von VESDAnet- Kommunikationskabeln und ihr anschließendes Herausbringen zu einem anderen Gerät in einem Kreis. Die Datenkommunikation vom Melder zu anderen Geräten auf dem VESDAnet arbeitet in zwei Richtungen. Es ist erforderlich, die Polarität über das gesamte Netzwerk zu erhalten. Es wird empfohlen, Kabel mit verdrehten Doppelleitungen vom Typ RS 485 (Belden 9841 - 120 Ohm) oder ähnliche zu verwenden. Der VLC wird mit den VESDAnet A und B Endstellen als Kreis verbunden geliefert. Wenn der Melder nicht im Verbund mit anderen Geräten arbeitet, dann verbinden Sie die A und B Kanäle in einem Kreis.

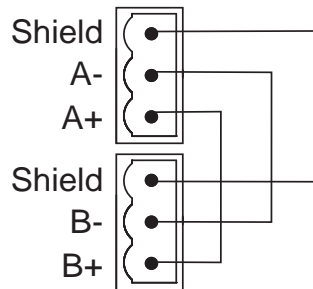


Abbildung 6-3: Eigenständiger VESDAnet-Anschluss

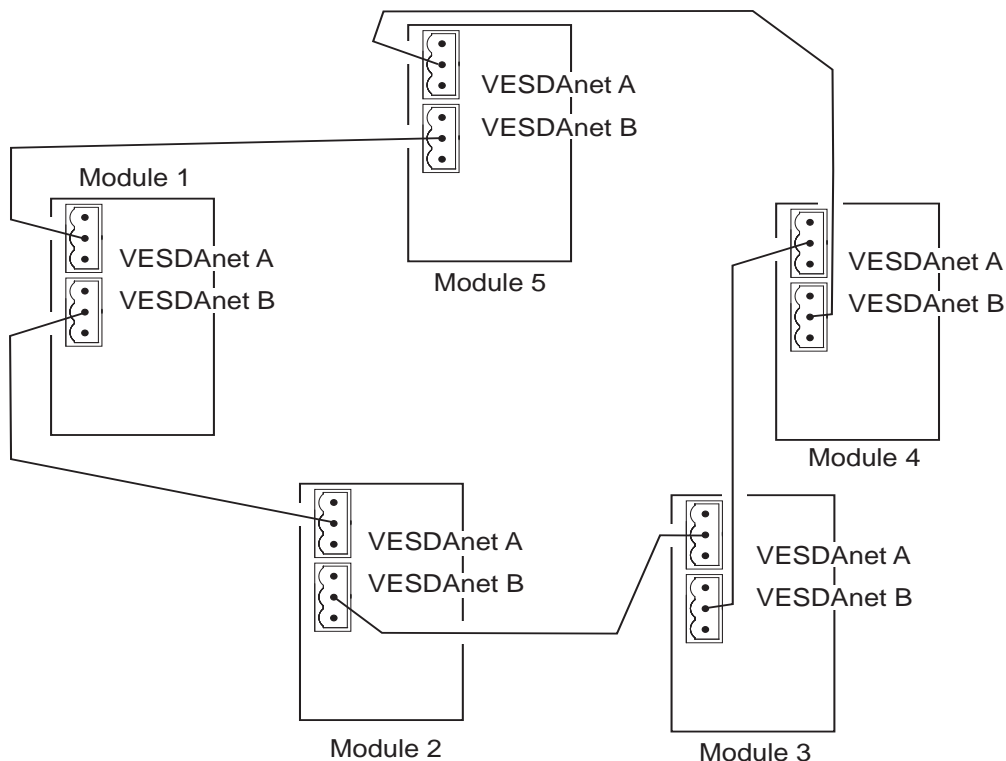


Abbildung 6-4: Beispiel eines Kabelanschlusses für das VESDAnet (Geschlossener Regelkreis)

6.1.2 Relaisendstellen

Es sind drei Relais mit den Zuordnungen Fehler, Voralarm und Feuer vorhanden. Die Relais können zum Anschluss an die Feueralarmsteuertafel oder zur Aktivierung externer Geräte benutzt werden. Mit Ausnahme des Fehlerrelais, das beim Einschalten in einen aktivierten Zustand versetzt wird, sind die voreingestellten Relaiszustände nicht angeschaltet.

6.1.3 Programmiersteckanschluss

Der Programmiersteckanschluss mit 15 oder 9 Buchsen auf der Anschlusskarte stellt die Kommunikationsschnittstelle zwischen dem Melder und einem LCD-Programmgeber oder PC dar. Verwenden Sie die nachfolgend angegebenen Informationen um zu bestimmen, welche Art von Programmiergerät zur Programmierung des VN oder RO Melders erforderlich ist.

- **VN Modell (VLC-505):** Der Programmiersteckanschluss auf der Anschlusskarte hat 15 Buchsen. Benutzen Sie einen LCD-Programmgeber und schließen Sie das Programmgeberkabel an den VESDAnet-Programmiersteckanschluss mit 15 Buchsen an.

ODER

- Benutzen Sie einen PC mit VESDA PC-Link HLI und passende Datenkabel für den Anschluss an den VESDAnet-Programmiersteckanschluss mit 15 Buchsen.
- **RO Modell (VLC-500):** Der Programmiersteckanschluss auf der Anschlusskarte hat 9 Buchsen. Das RO Modell wurde mithilfe einer PC-Software programmiert. Verbinden Sie den PC mit dem Melder, indem Sie ein direktes RS232 Datenkabel zum VESDAlink- Programmiersteckanschluss mit 9 Buchsen benutzen.

6.1.4 Zusatz- / GPI-Endstellen

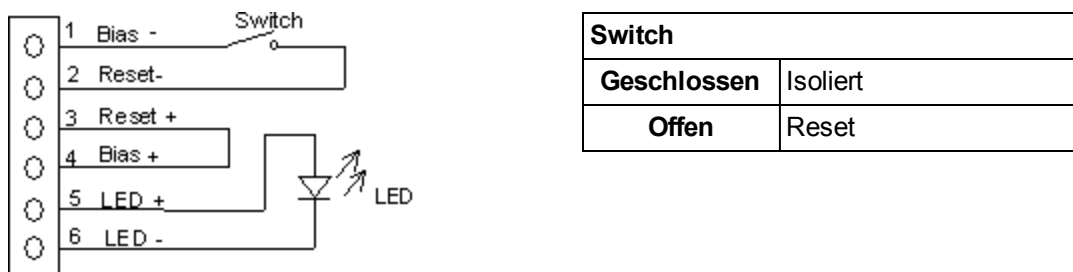


Abbildung 6-5: Kabelanschluss für Zusatz- / GPI-Endstellen

Näheres siehe Zusatz- / GPI-Endstellen: auf Seite 15.

6.1.5 Anschlußschema an eine BMA / BMZ

Das folgende Diagramm veranschaulicht die typische Verkabelung des VESDA Detektors an eine konventionelle BMA / BMZ. It also shows where an End Of Line (EOL) resistor is correctly installed.

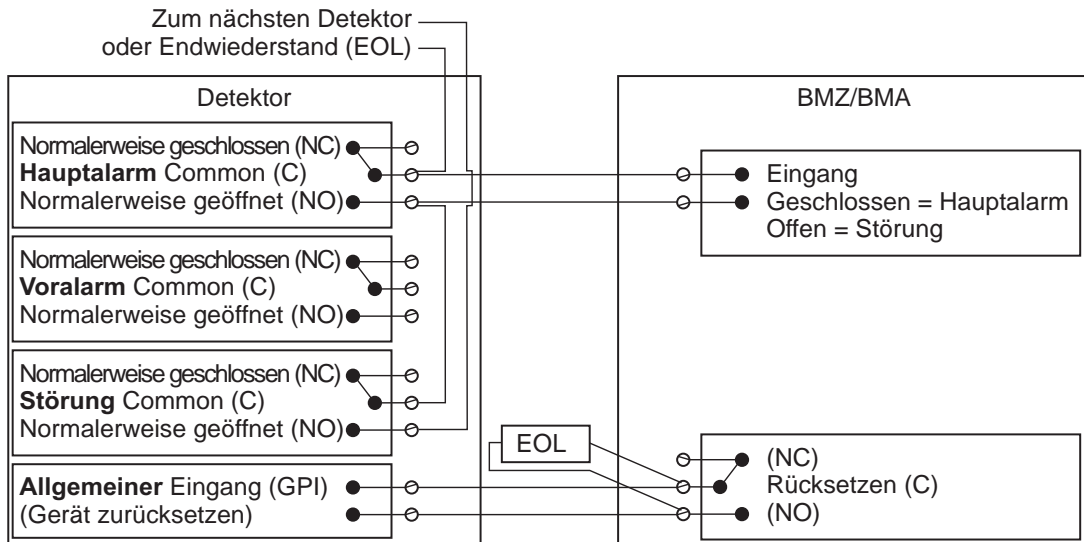


Abbildung 6-6: Typische Verkabelung mit einem Brandmeldezentralen-Bedieneil mit Linienendwiderstand (EOL)

6.1.6 Anschlußbild Loop Modul

Das folgende Verdrahtungsbeispiel verdeutlicht die typische Anschaltung an ein Loop Modul 3 Eingänge / 1 Ausgang. Es handelt sich hierbei um ein Beispiel. Bitte beachten Sie die Verdrahtung und Anschlussbedingungen des Loop Modul Herstellers.

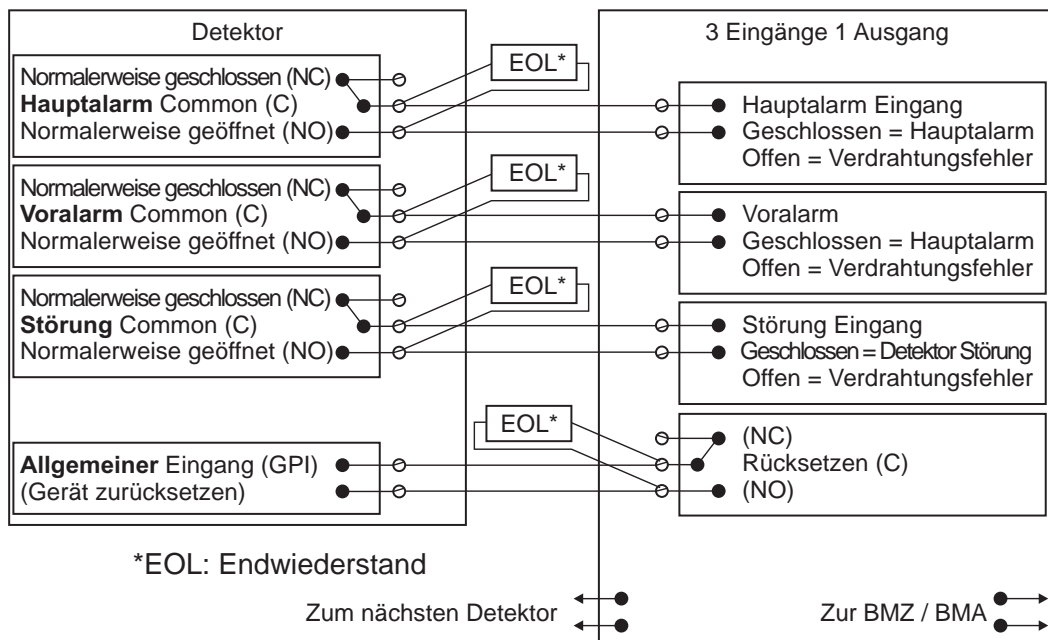


Abbildung 6-7: Adressierbares Regelkreismodul mit Linienendwiderstand

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

7 Stromquelle

Stromquelle Die Stromanschlüsse auf der Anschlusskarte schließen an eine 24V= Stromzufuhr an. Die vier Stromanschlüsse ermöglichen die Zufuhr von Strom zum Melder über ein anderes Gerät und sein Herausbringen in einem Kreis zu einem anderen Gerät. Der Melder ist mit einem Umkehrpolaritätsschutz ausgestattet, um das Risiko einer Vertauschung des Stromanschlusses an den Melder zu verringern.

Hinweise:

- Der VLC-Melder funktioniert bei Umkehrung der Stromzufuhr nicht.
- Der Betrieb des Melders bei Gleichstromspeisespannungen außerhalb des Bereichs von 18V= bis 30V= kann zu Geräteschäden führen.

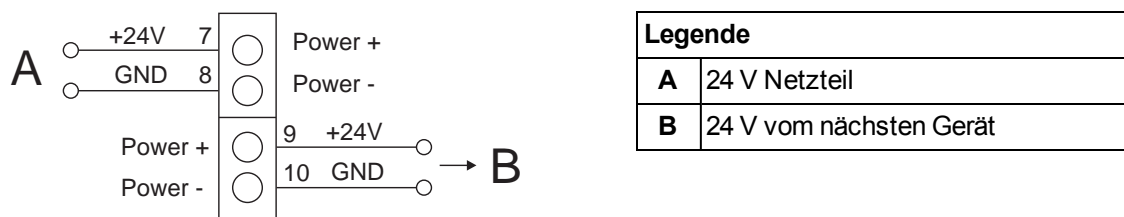


Abbildung 7-1: Leiteranschluß Details für Leistungsklemmen auf VN- und RO- Modell Karte

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

8 Behelfsbatterie

Im Fall eines Netzstromausfalls kann die Stromzufuhr für den VLC-Melder auf eine Behelfsbatterie zurückgeschaltet werden. Die Größe der Behelfsbatterie hängt von folgenden Faktoren ab: Den vor Ort geltenden Richtlinien und Gesetzen, der für die Anlage erforderlichen Gesamtleistung, Dauer der Behelfszeit, einem Zuschlag für altersbedingte Kapazitätsverminderung und die zu erwartenden Temperaturschwankungen.

Hinweis: Es wird empfohlen, die Batterien entsprechend den Herstellerspezifikationen sowie ihren vor Ort geltenden Richtlinien und Gesetzen auszuwechseln.

8.1 Blatt zur Batterieleistungsberechnung

Tabelle 8-1: Berechnung der Größe der Behelfsbatterie

Geräte	Normalbelastung @ 24 V Gleichstrom			Volle Alarmbelastung @ 24 V Gleichstrom		
	Belastung mA	Anzahl	Insgesamt	Belastung mA	Anzahl	Insgesamt
Melder	225			245		
Fernanzeige	90			110		
Fernprogrammgeber	50 (Bildschirmbeleuchtung aus)			110 (Bildschirmbeleuchtung an)		
Handbetriebener Programmgeber	50 (Bildschirmbeleuchtung aus)			110 (Bildschirmbeleuchtung an)		
Andere 24V Belastungen						
	Insgesamt mA			Insgesamt mA		
			X			X
	Ruhestunden			Alarmstunden		
			=			
	Ruhekapazität			Alarmkapazität		
	Gesamtkapazität = Ruhe- + Alarmkapazität					
	Geteilt durch 1000 ergibt die Ruhekapazität					
	Mit dem Batteriefaktor (normalerweise 1,25) multipliziert					

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

9 Starten der Anlage

Hinweis: Ein VLC-Melder darf nur von Personal mit VESDA-Akkreditierung angeschaltet werden.

Nach der Installation des VLC-Melders muss die Anlage eingeschaltet werden: Der Einschaltvorgang der Anlage dauert ungefähr 15 Sekunden. Wenn die Anlage nicht anläuft, dann überprüfen Sie, dass alle Stromkabel fest in ihren Anschlüssen sitzen und die Polaritäten der Stromkabel korrekt abgeklemmt sind.

Beim Starten:

- Der Ansauger läuft an
- Mit den LED-Anzeigen auf der Stimabdeckung des VLC geschieht Folgendes:
 - Sie leuchten auf und durchlaufen einen An-Auszyklus
 - Wenn ein Fehler erfasst wurde bleibt die FEHLER-LED erleuchtet
 - Bei Normalbetrieb der Anlage bleibt die OK-LED erleuchtet
- Ist ein Fernanzeigemodul eingebaut, dann leuchten folgende Anzeigen auf:
 - Feuealarmschwellwertanzeigen
 - Rauchkonzentrationsschwellwerte auf einem Balkendiagramm
 - Zweistellige Zahlenanzeige
 - Verschiedene Fehleranzeigen bei Vorhandensein von Fehlern
 - Anlage-OK-Anzeige wenn keine Fehler vorhanden sind

Sollte Obiges nicht eintreten, dann wenden Sie sich zur Fehlerbehebung an Ihren Betriebsingenieur oder Zwischenhändler.

Hinweis: Es ist normal, dass der Melder unmittelbar nach Einschalten Störungen anzeigt. Setzen Sie den Melder zurück, indem Sie die Rückstelltaste auf der Stimseite des Melders drücken, um die Relais und die Fehler-LEDs auszuklinken. Die Fehler-LEDs auf der Stimabdeckung leuchten auf. Führen Sie die Vorprüfung der Anlage weiter fort.

9.1 Installationsprüfliste

Projektname	
Adresse	
Detektor Seriennummer und Herstellungsdatum	
Name des Systemverantwortlichen	
Unterschrift	
Datum	

Führen Sie die folgenden Überprüfungen durch, um sicherzustellen, dass alle notwendigen Vorbereitungen getroffen sind, bevor sie die Anlage einem Inbetriebsetzer überreichen.

Installationsprüfungen	Ja	Nein
Waren der Detektor und die Wandhalterung ohne Beschädigungen?		
Ist der Detektor ordnungsgemäß auf der Wandhalterung montiert? Bitte beachten Sie, dass die Sicherungsschrauben in einer separaten Verpackung mit dem Detektor geliefert werden.		
Ist das Ansaugrohrnetz am Port für die Luftansaugung fest angeschlossen? Stellen Sie sicher, dass das Rohr <u>nicht</u> eingeklebt ist.		
Ist die Stromversorgung an den richtigen Klemmen am Detektor angeschlossen?		
Wenn erforderlich, ist der / ein Endwiderstand angeschlossen?		
Sind die Alarmausgänge korrekt verdrahtet und angeschlossen?		
Ist der Stopfen am Port der Luftrückführung entfernt worden, bzw. ist das Rohr (falls vorhanden) fest angeschlossen und nicht verklebt?		
Ist der Frontdeckel korrekt montiert und festgeschraubt?		
Wurde die AutoLearn Funktion bereits ausgeführt? Wenn Ja, wann _____ und für wie lange _____.		
Ist das Rohrnetzwerk geprüft und nach den Planungsunterlagen installiert worden?		

10 Vorprüfung der Anlage

Eine Vorprüfung der Anlage ist für die Inbetriebnahme nach dem Einbau des VLC-Melders erforderlich. Die Überprüfung kann durchgeführt werden, indem der Melder an einen LCD-Programmgeber angeschlossen wird oder mithilfe von Xtralis VSC Software. Die Vorprüfung umfasst Folgendes:

- Durchführung eines VESDAnet-Kommunikationstests
- Annahme der in der Fabrik voreingestellten Konfigurationen oder ihre Änderung gemäß den Standortanforderungen
- Normalisierung des Luftdurchgangs
- Durchführen eines elementaren Bestanden/Durchgefallen-Rauchtests

Einzelheiten über die Vorprüfung der Anlagen entnehmen Sie bitte dem LCD-Programmgeber oder den entsprechenden Softwarehandbüchern. Entnehmen Sie weitere Einzelheiten den Handbüchern über den VESDA LCD-Programmgeber und die Inbetriebnahme.

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

11 Wartung und Instandhaltung des Melders

Um optimale Betriebsleistungen des VLC zu gewährleisten, sollte der nachfolgende Wartungsplan eingehalten werden. Die Wartung kann durch den ursprünglichen Installateur, einen VESDA Vertriebshändler oder einen Service-Auftragnehmer durchgeführt werden. Damit der VLC-Melder effektiv arbeitet, braucht er die Unterstützung eines zweckmäßig ausgelegten Rohmetzes. Das VESDA-Wartungshandbuch enthält einen Kalender für die Wartung des Rohmetzes. Häufigere Wartungsintervalle können bei Einsatz in rauer Umgebung erforderlich sein oder durch Ihre Feuerwehrbehörden vor Ort verlangt werden.

Tabelle 11-1: Wartungsplan für den VLC-Melder

Wartungsprüfung	Vierteljährlich	Alle sechs Monate	Jährlich	Alle zwei Jahre
Stromzufuhr	X			
Rohrnetz prüfen		X		
Filterinspektion			X	
Rohrintegritätsrauchtest			X	
Rohrdurchfluss prüfen			X	
Entnahmestellen säubern				X
Rohrnetz ausspülen				X



Achtung: Während ein VLC-Melder für Wartungszwecke abgeschaltet ist, gibt der VLC keine Feueralarme aus und jegliche Brände bleiben unentdeckt. Vor der Wartung oder Prüfung:

- Informieren Sie die entsprechenden Aufsichtsbehörden über das mit dem Abschalten einer VESDA-Zone verbundene Risiko.
- Stellen Sie sicher, dass alle vom VLC-Melder abhängigen Zusatzgeräte durch das Abschalten freigeschaltet sind, ehe mit den Arbeiten begonnen wird.

11.1 Öffnen und Schließen des Melders

11.1.1 Öffnung des Melders

1. Lösen Sie die beiden Schrauben an der Stimabdeckung.
2. Öffnen Sie die Stimabdeckung und lassen Sie die Abdeckung an den dort angebrachten Plastikhalterriemen hängen.

11.1.2 Schließen des Melders

1. Setzen Sie die Stimabdeckung wieder auf die Melderöffnung und stellen Sie dabei sicher, dass der Plastikhalterriemen und der Kabelbaum nicht zwischen Abdeckung und Öffnung eingeklemmt sind.
2. Ziehen Sie die beiden Schrauben fest.

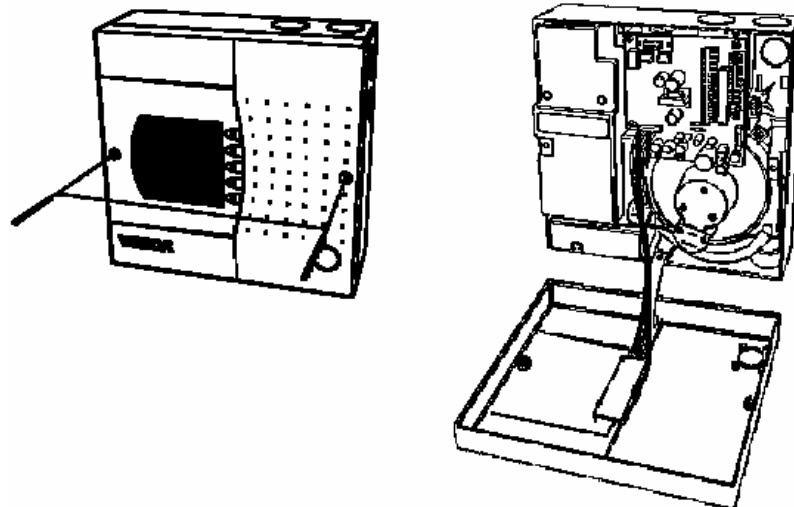
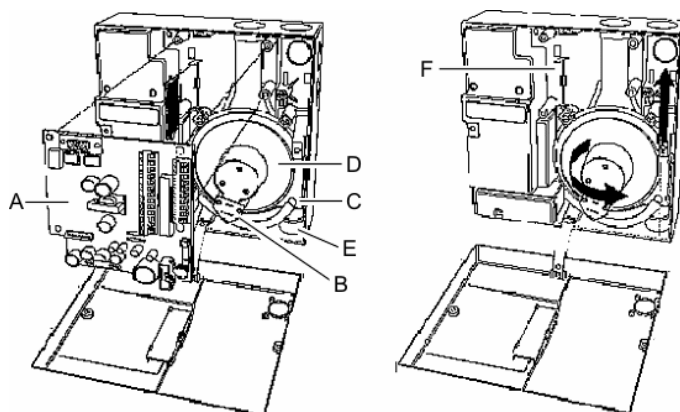


Abbildung 11-1: Öffnen und Schließen eines VLC-Melders

11.2 Auswechseln des Ansaugers

1. Entfernen Sie die Schrauben, die die Anschlusskarte (A) fest halten.
2. Trennen Sie die Kabel vom Ansauger (B).
3. Ziehen Sie die Anschlusskarte (A) sachte von der Schnittstellenkarte ab (die Schnittstellenkarte ist nicht zu sehen, da sie an der Rückseite der Anschlusskarte angeschlossen ist). Lassen Sie die Anschlusskarte an ihren Kabeln hängen.
4. Ziehen Sie den Luftschlauch vom Ansaugerrohr (C) ab.
5. Lösen Sie die (unverlierbaren) Schrauben, die den Ansauger fest halten (D).
6. Heben Sie den Ansauger heraus.



Legende	
A	Anschlusskarte
B	Ansaugerkabelbaum
C	Ansaugerluftschlauch
D	Ansauger
E	Rohrnetzöffnung
F	Schnittstellenkartenschlitz

Abbildung 11-2: Darstellung zum Auswechseln des Ansaugers

11.2.1 Einbau

1. Legen Sie den Ansaugerrohrenlass in die zum Rohmetz (E) führende Öffnung.
2. Ziehen Sie die Schrauben an, die den Ansauger fest halten (D).
3. Schließen Sie den Luftschlauch an das Ansaugerrohr (C) an. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung am Rohr dicht ist.
4. Führen Sie die Anschlusskarte (A) in den Schnittstellenkartenschlitz (F) ein.
5. Ziehen Sie die Schrauben der Anschlusskarte (A) an.
6. Schließen Sie die Kabel wieder an den Ansauger (B) an.
7. Legen Sie die Stimabdeckung wieder auf und ziehen Sie die Schrauben an.
8. Schalten Sie die Stromzufuhr zum Melder AN und prüfen Sie, dass der Ansauger läuft.
9. Klären Sie alle Fehlerzustände auf.

11.3 Interne Verkabelung

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Einzelheiten der Kabelbaumverbindung innerhalb des Melders an. Benutzen Sie diese Verweistabelle zusammen mit dem beigefügten Schaltkreisdiagramm zur Hilfestellung bei der Wartung.

Tabelle 11-2: Kabelbaumverschaltungsangaben

Von	Zu	Steckverbinder- bezeichnung auf dem Zentralprozessor	Kabel- bezeichnung	# Pins
Zentralprozessorkarte	Erfassungskammer	Vorverstärker oder X9	Vorverstärker	6 Flachbandkabel
Zentralprozessorkarte	Erfassungskammer	Laser oder X10	Laser	6
Anschlusskarte	LED-PCB	LED-Karte oder X11	LED-Kabel	7
Anschlusskarte	Ansauger	Ansauger oder X12	Ansaugerkabel	3

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

12 Ersatzteile

Bei größeren Überwachungsobjekten mit mehreren Meldern ist es ratsam, einen Vorrat an gewissen wichtigen Ersatzteilen zu haben. Eine Liste dieser Ersatzteile inklusive der erforderlichen Stückzahlen ist nachfolgend angeführt:

Tabelle 12-1: Empfohlenes, vorrätig zu haltendes Ersatzteilinventar

Teilnr.	Beschreibung	Anzahl der installierten Melder, die EIN Ersatzteil rechtfertigen	
		Normaler Service	Kritische Aufgabe
VSP-005	Filterpatrone	50	20
VSP-501	Ansauger	nicht zutreffend	20
VSP-502	VLC VN Fernanzeigemodul	50	20
VSP-510	VLC RO Anschlusskarte (CTC-RO)	50	20
VSP-515	VLC VN Anschlusskarte (CTC-VN)	50	20

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

Index

A	
abluftrohr	19
abschalt-LED	7
abschalttaste	8
adressierbares regelkreismodul	25
anlage-OK-anzeige	31
ansauger	5, 36
auswechseln	36
einbau	37
anschlusskarte	21
B	
behelfsbatterie	29
bereitschaftsschwellwert	14-15
D	
datenübertragung	14-15
drucktasten	
modus/test	8
E	
einlassrohre	19
empfindlichkeit	8
entnahmestellen säubern	35
erfassungskammer	5
ersatzteile	39
ersten filtrationsstufe	5
erweiterbarer regelkreis	14-15
F	
fehler	
anlage	7
dringend	7
filter	7
luftdurchfluss	7
netzwerk	7
relaiseinstellungen	15
strom	7
zone	7
fehler-LED	31
fehler einzeln gespeichert	14-15
fernanzeigemodul	7
feuerschwellwert	14-15
filterinspektion	35
filterservice-intervalle	14-15
funktionsprüfung	14-15
G	
geräteerkennung	14-15
H	
hoch dringend	14-15
hoch unerheblich	14-15
I	
installationsprüfliste	32
interne verkabelung	37
K	
kabelanschlüsse	21, 25
adressierbares regelkreismodul	25
RS-485	23
L	
LCD-programmgeber	9
LED	
gelbe	6
grün	6
rote	6
LED-anschlüsse	15
LED und rückstell-/abschalttaste	6
luftdurchflussnormalisierung	33
luftdurchgangsschwellwerte	14-15
luftentnahmerohrnetz	5
M	
modus	8
montageeinheit	7
montagestütze	17
N	
netzspannung OK	15
netzwerkverzögerung	14-15

niedrig dringend	14-15
niedrig unerheblich	14-15

O

optischen oberflächen	5
optokopplungseinrichtung	15

P

produktspezifikation	11
programmiersteckanschluss	24

R

rauchkonzentration	8, 14-15
relais auszuklinken	31
relaisendstellen	23
RO modell	24
rohrdurchfluss prüfen	35
rohreinlassverteilerstück	5
rohrintegritätsrauchtest	35
rohmetz ausspülen	35
rohmetz prüfen	35
rücksetz- (GPI) anschlüsse	15
rücksetzen/abschalten	6, 15
rückstelltaste	8, 31
ruhezustand	15

S

standardeinstellungen	14-15
starten der anlage	31
stromzufuhr	35
stummschaltung	8

U

ultrareine luft	5
umkehrpolaritätsschutz	27

V

verzögerungszeiten	14-15
VEDSAnet	9
VLC	
montage	17
produktabmessungen	12

VLC-500	3, 9
VLC-505	3
VLC produktkonfiguration	10
VN modell	23-24
voralarm LED	7
voralarmschwellwert	14-15
vorprüfung der anlage	33
vorspannungsanschlüsse	15
vorzugsport	14-15

W

wartung und instandhaltung	35
wiederanschalten	6

Z

zonenummer	8
zweiten filtrationsstufe	5