



OneU Brandschutzsysteme
für den Einsatz in geschlossenen 19"-Racks

*Cool down.
Fire Protection by*

MINIMAX

BRANDSCHUTZ

Nur 44 mm hoch

Dass IT-Systeme funktionieren, ist keine Selbstverständlichkeit. Für Unternehmen, die eine hohe Datenverfügbarkeit mit immer leistungsstärkeren Systemen gewährleisten müssen, ist dies aber häufig überlebenswichtig. Gerade in Hightech-19"-Racks mit kompaktem Aufbau entsteht eine große Wärmelast, die im schlimmsten Fall zu einem Brand führen kann. Die OneU Brandschutzsysteme sorgen hier für den optimalen Schutz. Der geringe Platzbedarf sowie die Ausstattung auf kleinstem Raum machen die Geräte zur echten Innovation.

Die für den Einbau in geschlossene 19"-Racks konzipierten OneU Brandschutzsysteme zeichnen sich durch eine sensible Branderkennung und eine rückstandsfreie Löschung aus. Eine hohe Datenverfügbarkeit stellen redundante Baugruppen sowie eine integrierte Notstromversorgung sicher. Maximale Flexibilität bieten OneU Systeme durch ihre modulare Erweiterbarkeit.

Herkömmliche Brandschutzsysteme haben einen Platzbedarf von bis zu drei Höheneinheiten im Rack. Dank der einzigartigen Einbauhöhe von lediglich einer Höheneinheit (44 mm) verbleibt beim Einsatz von OneU Brandschutzsystemen hingegen viel mehr Platz für die IT-Komponenten in den teuren Racks. Dennoch steht das OneU den Systemen mit mehr Platzbedarf in Funktion, Qualität und Zuverlässigkeit in nichts nach.

OneU Brandschutzsysteme gewährleisten höchste Verfügbarkeit technischer Einrichtungen auch dann, wenn Kurzschluss, Überlastung, Überhitzung oder Bauteilefehler einen Brand verursachen. Sie sind deshalb idealer Bestandteil von Verfügbarkeitskonzepten, beispielsweise für:

- ▶ **Server- und Netzwerktechnik**, die rund um die Uhr für die Bereitstellung unternehmenswichtiger Daten sorgt,
- ▶ **Produktionssteuerungen**, die automatische Fertigungsprozesse steuern und überwachen,
- ▶ **Telekommunikationseinrichtungen**, die für eine reibungslose Kommunikation des Unternehmens sorgen.

Alle Ausführungsvarianten der OneU Brandschutzsysteme sind von der VdS Schadenverhütung und weiteren internationalen Zulassungsstellen geprüft und zertifiziert.



ONEU AKTIV

OneU Aktivlöschsysteme sind eigenständige Geräte zum Erkennen und Löschen von Bränden in geschlossenen 19"-Racks. Sie werden einfach in einen der Slots im oberen Drittel der Racks eingeschoben.



In nur einer Höheneinheit befinden sich:

- ▶ ein Ansaugrauchmeldermodul,
- ▶ ein Novec™ 1230 Löschmodul,
- ▶ ein Stromversorgungsmodul,
- ▶ die Auswerte- und Steuerelektronik,
- ▶ überwachte Anschlüsse für externe Alarmmittel,
- ▶ potenzialfreie Kontakte zur Abschaltung von Stromkreisen,
- ▶ ein übersichtliches und benutzerfreundliches Anzeige- und Bedienfeld.

Ansaugrauchmeldermodul

Das Ansaugrauchmeldermodul entnimmt über einen Ansauglüfter kontinuierlich Luftproben aus dem geschützten 19"-Rack. Das Modul ist standardmäßig mit zwei hochsensiblen Rauchsensoren ausgestattet, deren Ansprechempfindlichkeiten abgestuft eingestellt sind und die die Luftproben auf Rauchanteile analysieren. Die unterschiedlichen Ansprechempfindlichkeiten ermöglichen die Kombination aus Vor- und Hauptalarm:

- ▶ Sobald der erste Sensor Rauchpartikel detektiert, löst das System Voralarm aus. Zu diesem Zeitpunkt können Stromkreise automatisch abgeschaltet werden, sodass dem entstehenden Brand eine Weiterentwicklung erschwert wird.
- ▶ Breitet sich der Brand trotzdem weiter aus, detektiert auch der zweite Sensor Rauchpartikel, was den Hauptalarm auslöst. Die Steuerelektronik des Systems aktiviert zeitgleich das Novec™ 1230 Löschmodul.



Alles in einem Gerät

Novec™ 1230 Löschmodul

Das Novec™ 1230 Löschmodul besteht im Wesentlichen aus einem druckfesten Metallbehälter mit dem Löschmittel Novec™ 1230 von 3M™, einem Auslösemechanismus mit Ventil und Treibgaspatrone, einer Löschmittel-Schwundüberwachung und der OneU Löschdüse.

Beim Löschvorgang wird die Treibgaspatrone geöffnet und das flüssige Löschmittel freigegeben. Die spezielle Düsengeometrie stellt sicher, dass das Löschmittel beim Düsenaustritt in den gasförmigen Zustand übergeht und so seine volle Löschwirkung entfaltet. So verteilt es sich im Rack und sämtlichen installierten Geräten und Kabelzwischenräumen. In belüfteten IT-Racks begünstigt die mittige Position der Düse an der Gerätevorderseite zusätzlich die Verteilung des Löschmittels. Der Brand wird schnell und rückstandsfrei gelöscht.

In einem Novec™ 1230 Löschmodul ist ausreichend Löschmittel zum Schutz geschlossener 19"-Racks mit einem maximalen Volumen bis zu 2,8 m³ bevorratet.

Stromversorgung, Steuerung, Information

Das Stromversorgungsmodul, bestehend aus Netzteil und Akkus zur Notstromversorgung, gewährleisten einen unterbrechungsfreien Betrieb von mindestens vier Stunden.

Die Auswerte- und Steuerelektronik überwacht die Rauchsensoren dauerhaft auf Funktionsfähigkeit sowie mögliche Verschmutzung und steuert im Brandfall automatisch das Novec™ 1230 Löschmodul an. Optional kann das Löschmodul über einen externen Handmelder ausgelöst werden. Zur Weitermeldung von Alarmen und Störungen, beispielsweise an eine zentrale Leittechnik oder an eine im Gebäude übergeordnete Brandmeldeanlage, sowie für Energieabschaltungen stehen potenzialfreie Kontakte zur Verfügung.

Eine zweizeilige LCD-Anzeige und sechs zusätzliche LEDs informieren über den Betriebszustand des OneU Brandschutzsystems.

OneU Brandschutzsysteme lassen sich auch in Ethernet-Netzwerke einbinden, um Meldungen per SMS oder E-Mail weiterzuleiten und auf IP-fähigen Endgeräten darzustellen.

Aufbau OneU Aktivlöschsystem

Ansaugrauchmeldermodul bestehend aus

- Lüfter (1)
- Rauchsensoren (2)

Novec™ 1230 Löschmodul bestehend aus

- Treibgaspatrone (3)
- Novec™1230 Löschmittelbehälter mit Schwundüberwachung (4)
- Löschdüse (5)

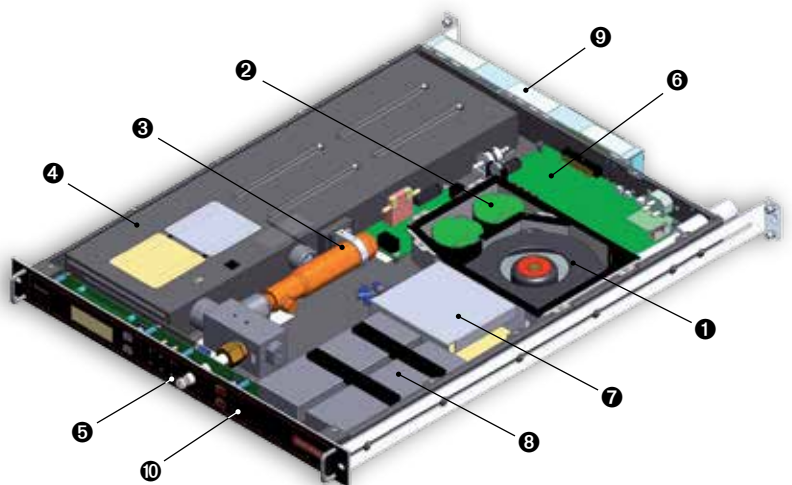
Auswerte- und Steuerelektronik (6)

Stromversorgungsmodul bestehend aus

- Netzteil (7)
- Notstromversorgung (8)

Anschlüsse für die Stromversorgung und für externe Systeme (9)

Frontplatte mit Anzeige- und Bedienfeld (10)



KOMBINIERT

Die OneU Produktfamilie

OneU DD Ansaugrauchmeldersysteme und OneU ED Löschsyste­me runden die Produktfamilie der OneU Brandschutzsysteme ab. Wie OneU Aktivlöschsyste­me benötigen beide Geräte nur eine Höheneinheit im 19"-Rack und werden einfach in einen der Slots im oberen Drittel der Racks eingeschoben.



OneU DD Ansaugrauchmeldersysteme bieten die gleichen Funktionalitäten wie OneU Aktivlöschsyste­me – in ihnen ist jedoch kein Novec™ 1230 Lösch­modul integriert. Ebenso wie OneU Aktivlöschsyste­me können sie über ein Rohrleitungssystem aus bis zu fünf Racks Luftproben ansaugen und auf Rauchanteile analysieren sowie bis zu vier OneU ED Löschsyste­me überwachen und im Brandfall ansteuern. Alternativ können OneU DD Ansaugrauchmeldersysteme auch externe Löschsyste­me auslösen.

OneU ED Löschsyste­me bestehen im Wesentlichen aus dem Novec™ 1230 Lösch­modul sowie der Steuerelektronik und schützen jeweils ein geschlossenes 19"-Rack mit einem maximalen Volumen von 2,8 m³. Sie sind für den Anschluss an das OneU Aktiv­löschsyste­m beziehungsweise das OneU DD Ansaugrauchmeldersyste­m vorbereitet.

Kombiniert

Je nach den individuellen Anforderungen können die drei Geräte der OneU Produktfamilie ausgewählt und miteinander kombiniert werden.

Zur gemeinsamen Überwachung miteinander verbundener Racks können bis zu fünf OneU Brandschutzsysteme zusammengeschaltet werden, das heißt, das OneU Aktivlöschsyste­m (1) beziehungsweise das OneU DD Ansaugrauchmeldersyste­m (1) kann bis zu vier OneU ED Löschsyste­me (2) überwachen und im Brandfall ansteuern.



VORTEILE auf einen Blick

Es gibt viele Gründe, die für OneU Brandschutzsysteme von Minimax sprechen:

- ▶ OneU Brandschutzsysteme gewährleisten hochsensible Branderkennung und rückstandsfreie Löschung – für höchste Verfügbarkeit technischer Einrichtungen.
- ▶ Die Einbauhöhe von nur einer Höheneinheit (44 mm) ermöglicht eine äußerst platzsparende Installation – ohne Einschränkungen der Funktion, Qualität und Zuverlässigkeit.
- ▶ Alle Ausführungen der OneU Brandschutzsysteme sind von der VdS Schadenverhütung geprüft und zertifiziert.
- ▶ Vielfältige Einsatzmöglichkeiten – die drei Geräte der OneU Produktfamilie lassen sich individuell miteinander kombinieren.

Ausstattungsmerkmale der OneU Produktfamilie			
Merkmale	OneU Aktivlöschsystem	OneU DD Ansaugrauchmeldersystem	OneU ED Löschsystem
1 Höheneinheit (44 mm) hoch	●	●	●
Ansaugrauchmeldermodul	●	●	
Novec™ 1230 Löschmodul	●		●
Stromversorgungsmodul (einschließlich Notstrom)	●	●	*
Überwachte Ansteuerung Alarmmittel	●	●	●
Kontakte zur Abschaltung von Stromkreisen	●	●	●
Anzeige- und Bedienfeld	●	●	
Ethernet-netzwerkfähig	●	●	●

* Stromversorgung über OneU Aktivlöschsystem oder OneU DD Ansaugrauchmeldersystem

Minimax GmbH & Co. KG
 Industriestraße 10/12
 D-23840 Bad Oldesloe
 Tel.: +49 45 31 8 03-0
 Fax: +49 45 31 8 03-248
 E-Mail: clean-agents@minimax.de
www.minimax.de

