



# KOMPAKTLÖSCHANLAGE EXXFIRE

FÜR SERVERRACKS  
UND SCHALTSCHRÄNKE

[www.dd-brandschutzsysteme.de](http://www.dd-brandschutzsysteme.de)

  
**d&d**  
BRANDSCHUTZSYSTEME



## ALLGEMEINES

Wir, die d&d Brandschutzsysteme GmbH, verfügen über langjährige Erfahrung im Bereich Brandschutz und haben uns auf Brandmeldeanlagen, stationäre Feuerlöschanlagen, Brandschutzkonzepte sowie Spezial- und Objektlöschanlagen spezialisiert. Als kompetenter Partner bieten wir Ihnen alles aus einer Hand, angefangen bei maßgeschneiderten Lösungen über unsere technische Kompetenz bis hin zu exzellenten Serviceleistungen. Über die Jahre hinweg haben wir festgestellt, dass die Anzahl an elektronischen Komponenten in sämtlichen Unternehmensbereichen rasant zunimmt. Je mehr Elektronik zum Einsatz kommt, desto höher ist das Risiko eines Kurzschlusses oder Überhitzung und in Folge dessen eines Brandes.

Damit einhergehend kann es zum Ausfall kritischer Hardware sowie zu Datenverlusten kommen. Mehr als die Hälfte aller Unternehmen leiden nach einem IT Hardwareausfall an schweren Verlusten oder müssen sogar Insolvenz anmelden. Daher benötigen kritische Betriebsmittel, wie IT-Racks, elektronische Schaltanlagen sowie Verteilerschränke geeignete Brandschutzmaßnahmen, die in der Praxis oftmals vernachlässigt oder gänzlich vergessen werden. Aber nur so kann die Betriebssicherheit erhöht werden. Präventive Maßnahmen sorgen für Schutz, indem sie die Gefahrenquelle schnell detektieren und daraufhin den Brand an der Wurzel bekämpfen.

## OBJEKTLEÖSCHSYSTEM

### EXXFIRE FÜR KRITISCHE BEREICHE

**Das Objektlöschsystem EXXFIRE ist ideal für geschlossene Steuer- und Schaltschränke sowie IT-Racks geeignet, da es einen Brand umgehend und ohne Beschädigungen der Einbauten im Schutzbereich löscht.**

Die Implementierung des Systems erfolgt als Auf- oder Einbau. Zur Löschung wird Stickstoff eingesetzt, der zunächst in fester Form gelagert wird. Kommt es zur Auslösung, wird dieser in einen gasförmigen Zustand umgewandelt und mit einem geringen Druck von lediglich 32,7 Pa bis 144,9 Pa eingebracht. Dadurch werden herkömmliche Druckentlastungsmaßnahmen überflüssig. Zudem entfallen nach dem Löscheinsatz aufwendige Grundreinigungen. Des Weiteren wirkt sich der Einsatz von Stickstoff weder negativ auf den Ozonschichtabbau noch auf den Treibhauseffekt aus. Ein weiterer Vorteil der Lagerung von Stickstoff in fester Form ist, dass kein Druckbehältnis nach der Druckbehälterverordnung (DruckbehV) zyklisch gewartet und überprüft werden muss. Nach einer Auslösung können die Generatoren entweder wiederbefüllt oder vollständig recycelt werden.

Für EXXFIRE stehen das Ansaugrauchmeldeverfahren und die Temperaturüberwachung mittels Sensorkabel zur Verfügung. Bei ersterem befinden sich drei einstellbare, fest montierte Apollo XP96 Rauchmelder in einer Messkammer, die den ausgewählten Schutzbereich hinsichtlich vorgegebener Rauchparameter überwachen. Wird die festgelegte Rauchkonzentration erreicht oder überschritten,

erfolgt die Flutung des Bereiches nach einer individuell festgelegten Verzögerungszeit von 10, 20, 40 oder 60 Sekunden. Als Alternative kann die lineare Wärmedetektion zum Einsatz kommen, bei der ein Wärmesensorkabel an eine Auswerteeinheit angeschlossen wird. Die Temperatur des Schutzbereiches wird kontinuierlich gemessen und wahlweise bei 68 Grad Celsius oder 104 Grad Celsius die Flutung veranlasst.

### 7 GRÜNDE FÜR EXXFIRE

- Druckfreie Stickstoff-Löschmittellagerung
- Ideal für geschlossene Schalträume und Serverracks
- Keine Schäden an der Hardware
- Je nach Modell Löschvolumen bis 4,5 m<sup>3</sup>
- Zuverlässige Entwicklungsstandards nach TNO/ESA
- Einfache Installation und Wartung
- Kein Treibhaus- und Ozonabbaupotential

### 7 VORTEILE VON EXXFIRE

- Gastemperatur entspricht der Umgebungstemperatur
- Drucklose Stickstofflagerung
- Niedriger Geräuschpegel
- Kein Treibhauspotential
- Freisetzung mit niedrigem Gasdruck
- Rückstandsfrei
- Lange Lebenszeit



## EINSATZGEBIETE

### Edge Computing

Durch Mobile Computing, sinkende Kosten für Computerkomponenten und die hohe Anzahl vernetzter Geräte im Internet of Things wird Edge Computing vorangetrieben. Zeitkritische Daten können entweder am Ursprungsort verarbeitet oder an einen Zwischenserver gesendet werden. Weniger zeitkritische Daten werden zur Verlaufsanalyse, Big-Data-Analyse und Langzeitspeicherung an die Cloud gesendet. Gemein ist allen Varianten, dass eine Server-Rack-Lösung benötigt wird, die mittels der integrierten Brandbekämpfung von EXXFIRE optimal geschützt ist.

### Modulares Rechenzentrum

Modulare Rechenzentren mit einem oder mehreren vorgefertigten Komponenten eignen sich ideal für den Einsatz von EXXFIRE. Das Brandbekämpfungssystem wird werkseitig vorinstalliert und kann so an den Auftraggeber übergeben werden. Je nach Wunsch werden die Rechenzentren mit vorinstallierten Servern oder leeren Racks ausgestattet, so dass der Anwender eigene IT-Geräte installieren kann. Die Komponenten, die ein Rechenzentrum für einen reibungslosen Betrieb benötigt, sind Strom, eine Kaltwasserversorgung, eine Netzwerkverbindung und natürlich eine effektive Brandbekämpfung.

### Telekommunikation

Mobilfunkbetreiber müssen kontinuierlich Signale bereitstellen, um einen großen Bereich abzudecken. Daher haben sie in ihrem Versorgungsgebiet Antennenmaste an strategisch günstigen Orten

positioniert. Oftmals sind diese in ländlichen und schwer erreichbaren Gebieten, was die Wartung kostspielig macht. Daher sollten auch hier Ausfallzeiten aufgrund eines Brandes vermieden werden. Die wartungsarmen EXXFIRE Löschsyste-me stellen die ideale Lösung dar.

### Remote Standorte

Remote Standorte, wie Ölplattformen, sind komplexe Installationen mit Sensoren, Schaltern und Alarmen. Letztere werden von einem zentralen Kontrollraum überwacht und oftmals durch undichte Ventile der vorhandenen Brandbekämpfungssysteme ausgelöst. Neben Ausfallzeiten und übermäßigen Wartungskosten müssen Installateure von Land eingeflogen werden. Die drucklose Gasspeichertechnologie von EXXFIRE, die ATEX geprüft ist, reduziert Alar-me sowie Wartungskosten.

### Industrie

In der Industrie kommen vermehrt Roboter zum Einsatz, die mit SPS von mehreren Schränken aus gesteuert werden. Daneben stellen CNC-Maschinen unternehmenskritische und wertvolle Vermögensgegenstände dar. Beides muss wirkungsvoll vor Feuer geschützt werden. Dank EXXFIRE wird ein Feuer frühzeitig erkannt und Folgeschäden drastisch reduziert, da der eingesetzte Stickstoff keine Schäden hinterlässt. Fehlerhafte Komponenten können ausgetauscht werden ohne den gesamten Schrank zu erneuern. Das reduziert die Ausfallzeiten der Produktionslinie erheblich.

## WELCHE MODELLE GIBT ES?

### EXXFIRE

Mit den EXXFIRE Objektlöschsystemen mit Rauchdetektion können gemäß der NFPA 2001 und UL 2127 bei 24 Grad Celsius Räume bis zu 4,5 m<sup>3</sup> (Class A) geschützt werden. Dafür kommt ein Cool-Gas-Generator mit bis zu 2550 Litern oder 2,7 kg Stickstoff zum Einsatz. Das System ist nach CE-Standards hergestellt.

#### Das System

- 3 potentialfreie Kontakte mit NO/NC Schaltern
- Rauchansaugsystem
- 3 optische Sensoren
- DIP-Schalter-Einstellung
- Hauptschalter
- Backup Batterie
- Notstromversorgung für 4 Stunden
- LED Indikatoren
- Akustiksignal
- Einbauhöhe für 19" Racks: 4 HE

#### Besonderheiten

- Drucklose Stickstofflagerung
- Plug and Play
- Einfache Installation
- Geringe Wartung
- Externer Montagesatz
- 19" Montagesatz
- Lufttransportfähig (ADR Class 9/UN 3268)





## WELCHE MODELLE GIBT ES?

### EXXFIRE CN

Mit den EXXFIRE CN Objektlöschsystemen mit Rauchdetektion können gemäß der NFPA 2001 und UL 2127 bei 24 Grad Celsius Räume bis zu 4,5 m³ (Class A) geschützt werden. Dafür kommt ein Cool-Gas-Generator mit bis zu 2550 Litern oder 2,7 kg Stickstoff zum Einsatz.

Dank der RS485-Kommunikation können maximal 8 Systeme aus der EXXFIRE-CN-Reihe verbunden werden, um komplexere und größere Volumina usw. nach dem Primary-Secondary-Prinzip zu überwachen. Das numerische Display zeigt eine übersichtliche Statusanzeige von Einstellungen, Meldungen und anderen Statusanzeigen.

#### Das System

- 3 potentialfreie Kontakte mit NO/NC Schaltern
- Rauchansaugsystem
- 3 optische Sensoren
- DIP-Schalter-Einstellung
- Hauptschalter
- Backup Batterie
- LED Indikatoren
- Akustiksignal
- Anschluss für Endlagenschalter Löschanlage Ein/Aus (optional)
- Manuelle Handauslösung (optional)
- Einbauhöhe für 19" Racks: 4 HE

#### Besonderheiten

- Drucklose Stickstofflagerung
- Plug and Play
- Einfache Installation
- Geringe Wartung
- Externer Montagesatz
- 19" Montagesatz
- Lufttransportfähig (ADR Class 9/UN 3268)



### EXXFIRE TW

Mit den EXXFIRE TW Objektlöschsystemen mit Wärmeleitkabel können gemäß der NFPA 2001 und UL 2127 bei 24 Grad Celsius Räume bis zu 4,5 m³ (Class A) geschützt werden. Dafür kommt ein Cool-Gas-Generator mit bis zu 2550 Litern oder 2,7 kg Stickstoff zum Einsatz.

#### Das System

- 2 potentialfreie Kontakte mit NO/NC Schaltern
- Wärmesensorkabel 68° oder 104°
- DIP-Schalter-Einstellung
- Hauptschalter
- Backup Batterie
- LED Indikatoren
- Akustiksignal
- Anschluss für Endlagenschalter Löschanlage Ein/Aus (optional)
- Manuelle Handauslösung (optional)

#### Besonderheiten

- Drucklose Stickstofflagerung
- Plug and Play
- Einfache Installation
- Geringe Wartung
- Externer Montagesatz
- Lufttransportfähig (ADR Class 9/UN 3268)



Typ	Löschmittel Stickstoff N <sub>2</sub>	Schaltschrank/ IT-Rack Volumen
Exxfire 750	0,9 kg	bis 1,5 m <sup>3</sup>
Exxfire 1500	1,8 kg	bis 3 m <sup>3</sup>
Exxfire 2250	2,7 kg	bis 4,5 m <sup>3</sup>
Exxfire 750CN	0,9 kg	bis 1,5 m <sup>3</sup>
Exxfire 1500CN	1,8 kg	bis 3 m <sup>3</sup>
Exxfire 2250CN	2,7 kg	bis 4,5 m <sup>3</sup>
Exxfire 750TW	0,9 kg	bis 1,5 m <sup>3</sup>
Exxfire 1500TW	1,8 kg	bis 3 m <sup>3</sup>
Exxfire 2250TW	2,7 kg	bis 4,5 m <sup>3</sup>

#### Zertifikate und Zulassungen

CNPP SPECF	Certification of Performance	expected end 2020
CNPP	Certification of Performance	
DMT	Certification of Performance	
UL		to be expected in 2021
EU DOC	Declaration of Conformity	
CE	Certification	
ADR	Transport Classification	
EPA SNAP Submission	Significant New Alternative Policy (SNAP)	



#### **d & d Brandschutzsysteme GmbH**

Fernewaldstraße 66  
46145 Oberhausen

Tel. 0208 | 62 57 55-0  
Fax 0208 | 62 57 55-19

info@dd-brandschutzsysteme.de  
www.dd-brandschutzsysteme.de



•Errichter BMA  
•DIN 14675 (Planung, Projektierung, Montage,  
Inbetriebsetzung, Abnahme, Instandhaltung)

