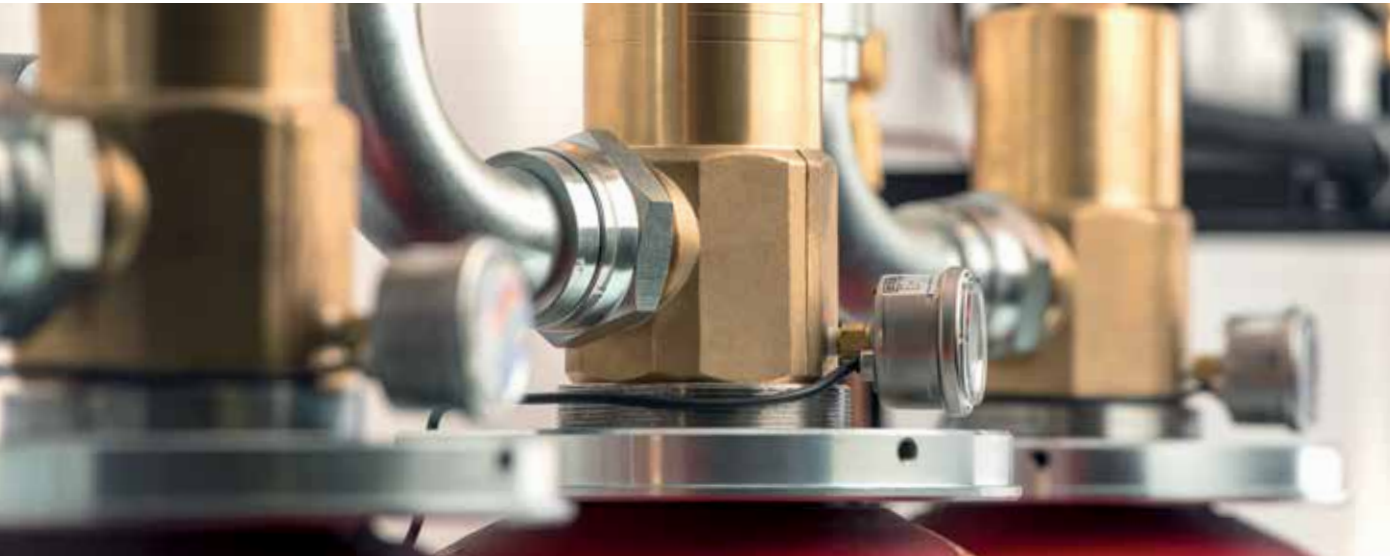


# SAPPHIRE® PLUS



## SAPPHIRE PLUS suppression systems

GEM SAPHIRE®-Brandlöschanlagen sind dank des sauberen Löschmittels 3M™ Novec™ 1230 sicher und umweltverträglich. Es verdampft sofort beim Austritt, füllt den geschützten Bereich vollständig aus und absorbiert dabei Hitze.

### JETZT auch als 70-bar-System!

Als 70-bar-System erfordert SAPHIRE PLUS weniger Platz, Installationskosten und Wartungszeit, weil es dank der Fülldichte von bis zu 1,4 kg/l mit einer geringeren Zahl von Flaschen auskommt. Durch den erhöhten Druck können die Flaschen weiter entfernt vom geschützten Bereich aufgestellt werden und es besteht die Option von Bereichsventilen, damit sich mehrere Gefahrenquellen über eine einzige Flaschenbatterie abdecken lassen. Darüber hinaus können Rohre mit geringerer Nennweite verwendet werden, was die Wirtschaftlichkeit und Flexibilität der Anlage erhöht.

Eine neue Auslegungssoftware sorgt dafür, dass Errichter das Potenzial von SAPHIRE PLUS voll ausschöpfen können.

Bei SAPHIRE handelt es sich um ein bewährtes, umweltverträgliches System zum Schutz von Menschen und kritischen Objekten. Das saubere Löschmittel wurde eigens entwickelt, um Brände ohne Rückstände zu bekämpfen, wenn die Beseitigung anderer Löschmittel problematisch ist.



SAPPHIRE PLUS – Gaslöschsystem mit  
Löschmittel 3M™ Novec™ 1230

- 70-bar-System
- Höhere Fülldichte (bis zu 1,4 kg/l)
- Kompakt; geringere Installationskosten und Wartungsdauer
- Erweiterter Temperaturbereich: -18 °C bis 65 °C (UL/FM)
- Bereichsventile
- Verlängerte Leitungslängen
- Neue Auslegungssoftware
- Umweltverträglich
- Zugelassen für Bereiche mit Personenverkehr
- Schnelle Brandlöschung
- Optimierte Rohrweiten
- DOT-/TPED-Flaschen
- Manometer und Kontaktmanometer mit mehreren Zulassungen (UL/FM und CE)
- Einfaches Ersetzen von Halogenkohlenwasserstoff-Anlagen
- Integrierter Positionierungsschalter, im elektrischen Auslöser

# Das innovative Brandlöschsystem der Wahl

## Anwendungen für SAPPHIRE

- Rechenzentren
- Elektrische Schaltanlagen
- Maschinenräume
- Medizinische Einrichtungen
- Kulturstätten
- Flugsicherung
- Öl- und Gaseinrichtungen

Das Löschmittel Novec™ 1230 ist besonders sicher, weil es in Konzentrationen von nur 4,5 bis 5,9 Vol.-% verwendet wird – und damit weit unter der als noch unschädlich erachteten Höchstkonzentration von 10 % liegt. Es ist nicht ozonschädlich, bleibt nur drei bis fünf Tage in der Luft und hat ein Treibhausgaspotenzial von 1,0. Damit ist die Umweltverträglichkeit dieses sauberen chemischen Löschmittels unübertroffen.

Jede SAPPHIRE-Anlage verfügt über eine 20-jährige Umweltgarantie, die sowohl das Löschmittel als auch die Geräte abdeckt.

## Schnelle Brandlöschung

SAPPHIRE-Systeme wirken schnell: Innerhalb von sechs bis zehn Sekunden wird das Löschmittel ausgebracht und die Ausbreitung des Brands so verhindert. Denn je schneller ein Brand gelöscht wird, desto geringer sind die Schäden, Instandsetzungskosten und Ausfallzeiten.

## Vielfältiger Schutz

- Ausbreitung im gesamten Schutzbereich
- Keine Beschädigung wertvoller Objekte
- Breites Anwendungsfeld
- Wirksam bei Bränden der Klassen A, B und C
- UL-gelistet
- FM-Zulassung
- Gelistet im „LPCB Red Book“

## Wiederbefüllen des Systems

Da das Löschmittel Novec™ 1230 als Flüssigkeit bei Raumtemperatur gelagert wird, kann es in 300-kg-Fässern oder 1100-kg-Tanks transportiert werden, wodurch es über ein Netz an zugelassenen Auffüllstationen schnell verfügbar ist.



# Modernste Erkennungs- und Steuertechnik

- Optionen: adressierbar oder konventionell
- Brandmeldezentralen zur Löschmittelauslösung bei einzelnen oder mehreren Gefahren
- Optionen: UL- und ULC-gelistet sowie FM-zugelassen
- Option mit CE-Kennzeichen

Zum SAPPHIRE-System gehört modernste Branderkennungs- und Steuertechnik. Dazu zählen herkömmliche oder adressierbare AUTOPULSE-Mikroprozessoren und die Brandmeldezentralen MZXE und FAST 2000 sowie hochsensible Rauch-, Wärme- und Flammenmelder.

Wird ein Brand erkannt, geben die Steuersysteme akustischen Alarm, schließen Türen, schalten Anlagen ab und lösen den Löschvorgang aus. Das System verfügt über Handmelder und bietet eine automatische Branderkennung, die rund um die Uhr aktiv ist.

## Ihre Komplettlösung in Sachen Brandschutz

Mit der Marke GEM profitieren Sie von einer Komplettauswahl an hochwertigen Brandschutzlösungen. Unser breites Netz von autorisierten GEM-Vertriebspartnern bietet vom Hersteller geschulte Spezialisten zur weltweiten Unterstützung unserer Kunden.



Zulassungen	25 bar	42 bar	70 bar
UL-gelistetes/FM-zugelassenes System	X		X
Systemanerkennung gemäß VdS	X	X	
UL-gelistete/FM-zugelassene Bereichsventile			X
Bereichsventile zugelassen gemäß EN 12094	X	X	X
Komponenten zugelassen gemäß EN 12094	X	X	X
Kombination: Komponenten gemäß EN 12094/ System UL-gelistet und FM-zugelassen			X
Marine-Zulassungen	X		
CSIRO-Zulassung	X	X	
CNPP-Zulassung	X		
CNBOP-Zulassung	X	X	
GOST-Zulassung	X	X	
BOMBA-Zulassung	X		
Gelistet im „LPCB Red Book“			X

---

## Über Johnson Controls Building Technologies and Solutions

Johnson Controls Building Technologies & Solutions schafft – Gebäude für Gebäude – eine sicherere, intelligenterere und nachhaltigere Welt. Unser Technologieportfolio berücksichtigt alle Aspekte eines Gebäudes – von Sicherheitssystemen, Energiemanagement und Brandschutz bis zu HVACR – und gewährleistet so, dass wir die Erwartungen unserer Kunden jederzeit übertreffen.

Über ein einzigartiges Netzwerk von Niederlassungen und Vertriebskanälen sind wir in über 150 Ländern tätig und unterstützen Gebäudeeigentümer, -betreiber, Ingenieure und Bauunternehmer dabei, den gesamten Lebenszyklus ihrer Anlagen zu verbessern. Zu unseren zahlreichen Marken gehören Namen wie Tyco®, YORK®, Metasys®, Ruskin®, Frick®, PENN®, Sabroe®, Simplex® und Grinnell®, die alle in der Branche größtes Vertrauen genießen.

**Weitere Informationen finden Sie auf [www.SapphirePlus.com](http://www.SapphirePlus.com) oder bei [@JCI\\_Buildings](https://twitter.com/JCI_Buildings) auf Twitter.**

### Nord-, Mittel- und Südamerika

One Stanton Street,  
Marinette,  
WI 54143-2542, USA  
Tel.: +1 715 735 7411

### Europa

Burlingham House,  
Hewett Road,  
Great Yarmouth, UK, NR31 0NN  
Tel.: +44 (0) 1493 440 500

### Naher Osten

Block D, Floor 3,  
Office Park Building #56,  
Internet City, Dubai,  
United Arab Emirates  
Tel.: +971 4455 0700

### Asien-Pazifik

2 Serangoon North Avenue 5,  
#07-01, Singapore 554911,  
Singapur  
Tel.: +65 6557 4360