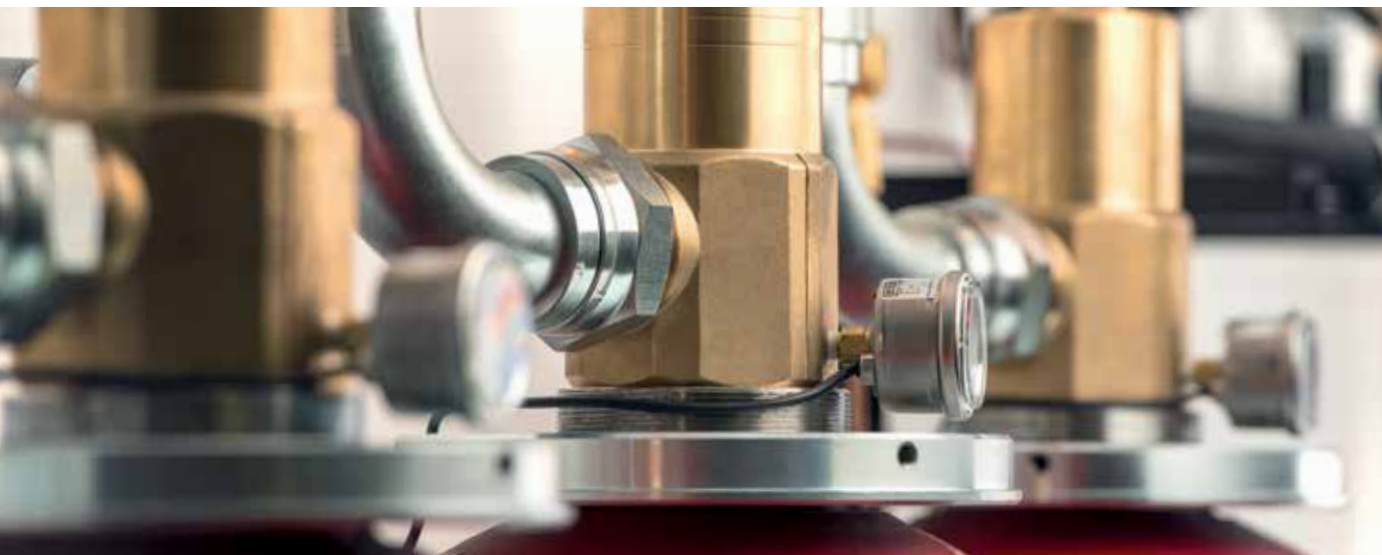


# SAPPHIRE® PLUS



## SAPPHIRE PLUS suppression systems

I sistemi antincendio GEM SAPPHIRE® utilizzano il fluido estinguente 3M™ Novec™ 1230, un 'clean agent' sicuro e rispettoso dell'ambiente che vaporizza istantaneamente al momento della scarica, assorbendo il calore e assicurando una saturazione totale degli spazi protetti.

### ORA disponibile a 70 bar!

SAPPHIRE PLUS è un sistema a 70 bar che, grazie a una densità di riempimento fino a 1,4 kg/l, permette di utilizzare un minor numero di bombole e di ridurre così l'occupazione di spazio e i tempi di installazione e manutenzione. La pressione più elevata permette inoltre di collocare le bombole a maggiore distanza dallo spazio protetto e di introdurre più facilmente valvole di smistamento per fornire una protezione multipla con un'unica batteria di bombole. È inoltre possibile impiegare tubi di dimensioni inferiori per migliorare l'economia dell'impianto e rendere la progettazione più flessibile.

Il sistema utilizza un nuovo software studiato per massimizzare i vantaggi di SAPPHIRE PLUS.

Il sistema SAPPHIRE ha già dimostrato ottimi risultati nella protezione delle persone, dell'ambiente e dei beni di valore. Il circuito di erogazione del 'clean agent' è progettato in modo specifico per sopprimere velocemente gli incendi senza causare danni, a differenza di altri sistemi in cui la pulizia dell'agente può costituire un problema.



Sistema antincendio SAPPHIRE PLUS con fluido estinguente 3M™ Novec™ 1230

- Sistema a 70 bar
- Densità di riempimento superiori (fino a 1,4 kg/l)
- Minore ingombro, riduzione dei costi di installazione e dei tempi di manutenzione
- Ampio range di temperature da -18°C a 65°C (UL/FM)
- Valvole di smistamento
- Tubazioni estese
- Nuovo software di progettazione
- Compatibilità ambientale
- Approvato per spazi abitati
- Azione rapida
- Dimensioni dei tubi ottimizzate
- Contenitori DOT/TPED
- Manometro con o senza contatti con doppia approvazione UL/FM e CE
- Facile retrofit in impianti ad halocarbon
- Interruttore di posizione integrato nell'attuatore elettrico

# Un sistema antincendio rivoluzionario

## Applicazioni di SAPPHIRE

- Data centre
- Sale interruttori
- Sale macchine
- Centri medici
- Siti storici
- Controllo del traffico aereo
- Impianti del settore Oil & Gas

Il fluido estinguente Novec™ 1230 offre un ampio margine di sicurezza poiché viene usato a concentrazioni intorno al 4,5-5,9% per volume, ben al di sotto della concentrazione massima del 10% prevista per un'esposizione sicura. L'agente ha un potenziale di distruzione dell'ozono (ODP) pari a zero, una vita media in atmosfera da tre a cinque giorni e un potenziale di riscaldamento globale pari a 1.0, caratteristiche che ne fanno il 'clean agent' chimico meno invasivo sotto il profilo ambientale.

Ogni installazione SAPPHIRE è accompagnata da una garanzia ambientale di 20 anni che copre sia l'agente che l'hardware del sistema.

## Soppressione ad azione rapida

I sistemi SAPPHIRE intervengono rapidamente, erogando l'agente entro 6-10 secondi e sopprimendo l'incendio prima che abbia la possibilità di propagarsi. In particolare, l'alta velocità di soppressione si traduce in minori danni allo spazio protetto, minori costi di ripristino e tempi di fermo ridotti.

## Protezione multilivello

- Saturazione completa delle aree a rischio
- Nessun danno ai beni di valore
- Ampie possibilità di applicazione
- Efficacia su incendi di classe A, B e C
- Classificazione UL
- Omologazione FM
- Inclusione nel Red Book LPCB

## Ricarica del sistema

Poiché il fluido estinguente Novec™ 1230 viene immagazzinato in forma liquida a temperatura ambiente, può essere trasportato in fusti da 300 kg o in vasche da 1100 kg, che permettono di rendere l'agente rapidamente disponibile attraverso una rete di impianti di ricarica approvati.



## Capacità di rivelazione e controllo all'avanguardia

- Versioni indirizzabili o convenzionali
- Pannelli di attivazione con innesco singolo o multiplo
- Opzioni con certificazione UL & ULC e omologazione FM
- Opzione con marchio CE

Il sistema SAPPHIRE è controllato da sistemi di rivelazione e controllo all'avanguardia, basati su centrali MzXe e FAST 2000 con microprocessore AUTOPULSE convenzionale o indirizzabile e rivelatori di fumo, calore e fiamma ad alta sensibilità.

Quando viene rilevato un incendio, i sistemi di controllo emettono un allarme acustico, chiudono le porte, arrestano le apparecchiature e attivano il sistema di soppressione. Il sistema è dotato di stazioni di allarme manuali e la funzione di rivelazione opera automaticamente 24 ore su 24, 365 giorni l'anno.

### Una soluzione antincendio ideale

Il brand GEM copre un'ampia gamma di soluzioni antincendio di alta qualità. La rete capillare dei distributori autorizzati GEM si avvale di professionisti preparati direttamente dalla fabbrica e in grado di servire i clienti in qualunque regione del mondo.



Certificazione UL / Omologazione FM del sistema	X		X
Omologazione VdS del sistema	X	X	
Certificazione UL / Omologazione FM delle valvole di smistamento			X
Omologazione EN 12094 delle valvole di smistamento	X	X	X
Omologazione EN 12094 dei componenti	X	X	X
Omologazione EN 12094 dei componenti + Certificazione UL / Omologazione FM del sistema			X
Omologazione per la nautica	X		
Approvazione CSIRO	X	X	
Approvazione CNPP	X		
Approvazione CNBOP	X	X	
Approvazione GOST	X	X	
Approvazione BOMBA	X		
Inclusione nel Red Book LPCB			X

---

## Informazioni su Johnson Controls Building Technologies & Solutions

Johnson Controls Building Technologies & Solutions lavora per rendere il nostro mondo più sicuro, intelligente e sostenibile. Il nostro portafoglio di tecnologie integra tutti gli aspetti degli edifici – sistemi di sicurezza, gestione energetica, soppressione incendi e apparecchiature HVACR – per superare le aspettative dei clienti in qualunque circostanza.

Operiamo in più di 150 paesi attraverso una rete impareggiabile di filiali e canali di distribuzione, consentendo a proprietari di immobili, operatori, ingegneri e appaltatori di ottimizzare l'intero ciclo di vita di qualsiasi edificio. Il nostro imponente portafoglio di marchi comprende nomi tra i più prestigiosi del settore, come Tyco®, YORK®, Metasys®, Ruskin®, Frick®, PENN®, Sabroe®, Simplex® e Grinnell®.

**Per maggiori informazioni, visitate il sito [www.SapphirePlus.com](http://www.SapphirePlus.com) o seguiteci [@JCI\\_Buildings](https://twitter.com/JCI_Buildings) su Twitter.**

### Americhe

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

### Medio Oriente

Block D, Floor 3,  
Office Park Building #56,  
Internet City, Dubai,  
Emirati Arabi Uniti  
Tel. +971 4455 0700

### Asia Pacifico

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