

Sistema di rilevazione fumi ed estinzione incendio nei rack DET-AC Plus, 1 HE

con funzione integrata di rilevazione precoce dell'incendio

Il sistema compatto antincendio DET-AC Plus (Detection Active Plus) è destinato all'impiego nei rack IT Rittal, dove viene montato sul piano di fissaggio da 19". Il sistema è dotato di una funzione di aspirazione del fumo a due livelli. Opzionalmente è possibile includere un rack affiancato per le funzioni di monitoraggio ed estinzione. Il mezzo estinguente è l'agente chimico Novec™¹⁾ 1230 non nocivo per le persone e l'ambiente; la sua atossicità ne consente un impiego generalizzato. I componenti attivi hardware non danneggiati (server, apparati attivi di rete) non subiscono alcun effetto a causa dell'impiego dell'estinguente. Grazie alla presenza di un sistema di rilevazione precoce del fumo altamente sensibile anche nei rack con elevate prestazioni di climatizzazione (elevata velocità del flusso d'aria), vi è tempo a sufficienza per generare un messaggio di allarme acustico od ottico sul display LCD posto sul frontale del contenitore oppure per comunicare l'allarme, tramite i contatti esenti da potenziale, al sistema di controllo centralizzato dell'edificio (GLT) o alla centrale di segnalazione incendio, come pure al sistema di monitoraggio CMC Rittal. Tramite i due sensori di controllo degli accessi (monitoraggio delle porte), il segnale di attivazione del sistema di estinzione incendio viene bloccato all'apertura di una porta dell'armadio.

Affinché la capacità funzionale del sistema sia garantita anche in caso di interruzione di corrente, è stata integrata un'alimentazione ausiliaria con autonomia di 4 ore. Il sistema può essere fornito anche come sistema di rilevazione precoce di incendio (EFD Plus Early Fire Detection) senza serbatoio per il mezzo estinguente.

¹⁾ Novec™ è un marchio registrato 3M.

Dati tecnici:

Impianto di rilevazione ed estinzione incendio DET-AC Plus DK 7338.120

- Dimensioni di montaggio (L x A x P): 19" x 1 HE x 640 mm
- Peso: ca. 15,5 kg (incl. agente estinguente e cartuccia gas propellente)
- Temperatura di esercizio: da +10°C a +35°C
- Grado di protezione: IP 20 secondo IEC 60 529
- Volume protezione ammesso: max. 3 m³ (con armadi ermetici)
- Numero max di unità slave DET-AC accoppiabili DK 7338.320: 4 pz.
- Numero max. di armadi monitorati: 5 pz. (a seconda del volume)
- Agente estinguente: 3,2 kg Novec™ 1230
- Sensori: 2 pz. sensori a luce diffusa con diversa sensibilità
- Ingresso attivazione manuale: sì
- Ingresso blocco estinzione: sì, tramite contatto porta
- Uscite per CMC III (tramite unità CAN-Bus DK 7030.100): preallarme, incendio, segnalazione comune dei guasti
- Alimentazione di emergenza (batteria): ca. 4 ore
- Tensione di esercizio: 100/240 V AC, 50/60 Hz

Dati tecnici:

Sistema di rilevazione precoce incendio EFD-Plus DK 7338.220

- Dimensioni di montaggio (L x A x P): 19" x 1 HE x 480 mm
- Peso: 8 kg
- Temperatura di esercizio: da +10°C a +35°C
- Grado di protezione: IP 20 secondo IEC 60 529
- Numero max di unità slave DET-AC accoppiabili DK 7338.300: 5 pz.
- Numero max. di armadi monitorati: 5 pz. (a seconda del volume)
- Sensori: 2 pz. sensori a luce diffusa con diversa sensibilità
- Uscite per CMC III (ciascuno con unità CAN-Bus DK 7030.100): preallarme, allarme principale, segnalazione comune dei guasti
- Alimentazione di emergenza (batteria): ca. 4 ore
- Tensione di esercizio: 100/240 V AC, 50/60 Hz

Dati tecnici:

Unità aggiuntiva slave DET-AC Plus DK 7338.320

- Dimensioni di montaggio (L x A x P): 19" x 1 HE x 640 mm
- Peso: 12 kg (incl. agente estinguente e cartuccia gas propellente)
- Temperatura di esercizio: da +10°C a +35°C
- Grado di protezione: IP 20 secondo IEC 60 529
- Volume protezione ammesso: max. 3 m³ (con armadi ermetici)
- Agente estinguente: 3,2 kg Novec™ 1230
- Tensione di esercizio: 24 V DC

Rilevazione precoce del fumo:

Due sensori ottici ultra-sensibili riconoscono le piccole particelle di fumo convogliate dal sistema di aspirazione già nella fase antecedente l'incendio. Se il rilevatore n. 1 rileva la presenza di fumo, viene emesso un preallarme. Se anche il rilevatore n. 2 registra la presenza di fumo, viene attivato il comando di estinzione, impedendo in questo modo la formazione di un incendio più pericoloso.

Requisiti dei rack:

I rack devono soddisfare il grado di protezione IP 55 e devono essere dotati di porte chiuse e pareti laterali avvitate. L'impiego di scambiatori di calore aria/acqua (LCP) è compatibile. Tutti gli ingressi cavi devono essere a tenuta.

Analisi del fumo opzionale, ampliamento per rack accoppiati:

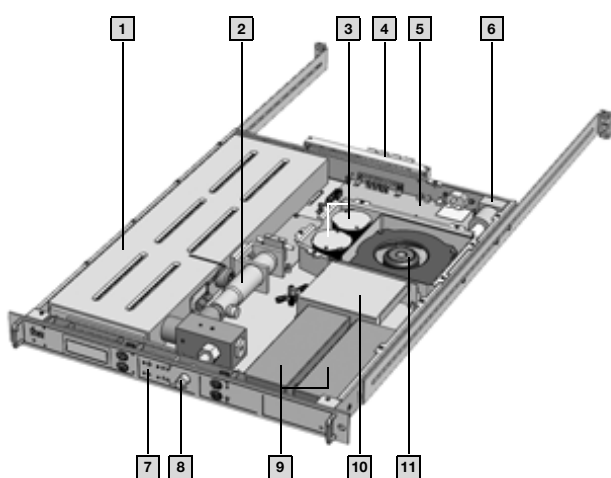
Il sistema DET-AC Plus short è progettato per un singolo rack, tuttavia tramite un kit di tubi opzionale è possibile l'integrazione in armadi attigui, a condizione che il volume interno totale da estinguere non superi i 3 m³. Nelle installazioni di armadi in batteria è possibile il collegamento di più sistemi di estinzione così da poter spegnere tutti i sistemi insieme.

Disattivazione automatica del sistema (disattivazione forzata):

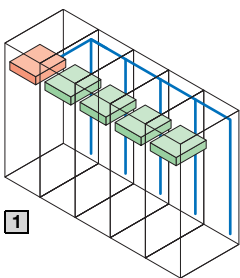
In combinazione con il sistema di monitoraggio CMC II di Rittal e le canaline multipresa PSM/PCU di Rittal (Power System Module Power Control Unit) con misurazione attiva della corrente, display e possibilità di commutazione è possibile disattivare in caso di allarme i componenti alloggiati nel rack. In questo modo i server sono protetti da ulteriori danneggiamenti.

Gli allarmi (di scarica, prescarica e allarme generale) possono essere trasmessi a qualsiasi rete IP ed elaborati con analoghi programmi di monitoraggio. Il sistema antincendio è fornito con tutti gli accessori di montaggio.

Sistema di estinzione incendio nei rack DET-AC Plus, 1 HE con funzione integrata di rilevazione precoce dell'incendio



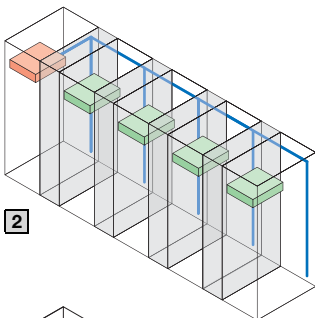
- 1 Contenitore per agente estinguente con controllo del livello di riempimento, fusibile di massima pressione e sganciatore elettrico
- 2 Cartuccia gas propellente
- 3 Sensori antincendio
- 4 Connessioni CMC e contatti di segnalazione
- 5 Scheda madre
- 6 Connessioni tubo di scarico e aspirazione
- 7 Frontalino con display e pannello di comando
- 8 Ugello estintore
- 9 Alimentazione di emergenza (a batteria)
- 10 Alimentatore
- 11 Ventilatore di aspirazione



1

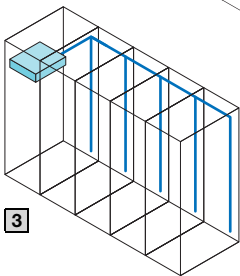
Esempio di armadi in batteria

Con un sistema si possono rilevare max. 5 armadi in batteria. In questo caso utilizzare il sistema di estinzione DET-AC Plus short. Tutti gli altri armadi devono essere collegati all'unità di aspirazione integrata con il kit di tubazioni DET-AC Plus. A seconda del volume, tutti gli altri armadi devono essere dotati di una unità slave DET-AC Plus ciascuno. Considerare sempre il volume complessivo degli armadi componibili. Gli armadi in batteria devono essere uniti in modo da garantire il ricambio di aria. Tutte le unità slave devono essere collegate al sistema di estinzione tramite un sistema bus, che controlla l'attivazione simultanea del serbatoio del gas estinguente.



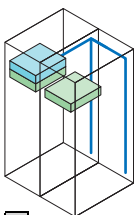
2

- 1 **Estinzione di 5 armadi in batteria:** sono richiesti un sistema di estinzione, 4 unità slave, un cavo di allacciamento e 10 sensori di accesso
- 2 **Estinzione di 5 armadi in batteria dotati di 4 LCP:** sono richiesti un sistema di estinzione, 4 unità slave, un cavo di allacciamento e 18 sensori di accesso







3

- 3 **Solo rilevazione incendio di 5 armadi in batteria, senza estinzione:** sono richiesti un sistema di rilevazione precoce, 4 kit tubazioni, un cavo di allacciamento



4

- 4 **Estinzione di 2 armadi con profondità 800 mm:** non si utilizza alcun sistema di estinzione, poiché la combinazione del sistema di rilevazione precoce e le unità slave ha una profondità minore. Sono richiesti un sistema di rilevazione precoce, 2 unità slave, un cavo di allacciamento e 4 sensori di accesso.

-  Sistema di estinzione
-  Unità slave
-  Rilevazione precoce dell'incendio
-  Tubazione di aspirazione

Nota:

- L'installazione e la manutenzione del sistema di estinzione devono essere effettuate solo da personale qualificato
- Rittal fornisce anche il servizio di installazione e manutenzione
- Nel caso di diversi rack IT in batteria, il volume interno di tutti gli armadi non deve superare i 3 m³

Volume interno dei rack IT Rittal

| Larghezza mm | Altezza mm | Profondità mm | Volume interno dell'armadio per rack/m ³ |
|--------------|------------|---------------|---|
| 300 | 2000 | 1000 | 0,6 |
| 300 | 2000 | 1200 | 0,72 |
| 600 | 2000 | 1000 | 1,2 |
| 600 | 2000 | 1200 | 1,44 |
| 600 | 2200 | 1000 | 1,32 |
| 600 | 2200 | 1200 | 1,584 |
| 800 | 2000 | 1000 | 1,6 |
| 800 | 2000 | 1200 | 1,92 |
| 800 | 2200 | 1000 | 1,76 |
| 800 | 2200 | 1200 | 2,112 |