

Reliable®

Sprinkler pendente modello N252 EC per modalità di controllo per applicazioni specifiche (CMSA)

Modello N252 (SIN RA0842) Fattore K nominale = 25,2 (362)

Uno sprinkler a copertura estesa per applicazioni di stoccaggio merci

Caratteristiche

- Approvato da FM Global per le seguenti applicazioni di stoccaggio:
Merci in materia plastica non espansa Classe 1-4 in ambienti con soffitti fino a 35 ft (10,7 m). Possono essere utilizzati per proteggere merci stoccate in modo compatto o pallettizzato, su mensola o cassone e struttura aperta a rastrelliera.*
- Per altri materiali stoccati e per altre configurazioni di stoccaggio, vedere le schede tecniche FM Global 8-9.
- Approvato per installazione secondo NFPA 13 (2013). Per merci da stoccaggio, modalità e criteri di progettazione: Fare riferimento allo standard NFPA 13, capitolo 21.
- Elimina la necessità di sprinkler su rastrelliera.*
- La copertura estesa, la bassa pressione e la necessità di un flusso ridotto permettono di ridurre:
 - Costi
 - Tubazioni e raccordi
 - Dimensioni della pompa antincendio
 - Dimensioni del serbatoio
- Temperatura nominale pari a 165 °F (74 °C) e 212 °F (100 °C).
- Distanza massima tra deflettore e soffitto pari a 13 1/2" (343 mm). 12" (305 mm) alla linea centrale dell'elemento termosensibile.
- Si tratta di uno sprinkler a risposta rapida CMSA che soddisfa i requisiti IFC 2015 per l'eliminazione del fumo / aperture di ventilazione in occupazioni di stoccaggio.



Pendente N252 EC

- Brevetto US n° 7,624,812
Altri brevetti in corso di registrazione.

*Vedere i criteri di progettazione per maggiori dettagli, tabelle 1 e 2.

Certificazioni e approvazioni

Approvato FM come sprinkler per aree di stoccaggio.

Tabella 1: Criteri di progettazione per FM Classe 4 e merci in materia plastica non espansa in scatola di cartone e in strutture aperte a rastrelliera

Altezza massima edificio Piedi (m)	Altezza massima stoccaggio* Piedi (m)	Pressione minima psi (bar)	Distanza massima Piedi (m)	Numero di sprinkler di progettazione	Portata manichetta gpm (l/min.)	Durata alimentazione idrica
25 (7,5)	20 (6,0)	25 (1,7)	14x14 (4,3x4,3)	6	250 (950)	1 ora
30 (9,1)	25 (7,6)	30 (2,1)	14x14 (4,3x4,3)	6	250 (950)	1 ora
35 (10,7)	30 (9,1)	40 (2,8)	12x12 (3,6x3,6)	8	250 (950)	1 ora

* Lo stoccaggio deve essere a un minimo di 3 ft (0,9 m) sotto al deflettore

Descrizione del prodotto

Gli sprinkler pendent modello N252 EC sono sprinkler a copertura estesa e con modalità di controllo per la protezione di strutture di stoccaggio. Comprende la protezione dei materiali incapsulati o non incapsulati, e delle merci in materia plastica non espansa comprese fra Classe I e Classe IV. Gli sprinkler modello N252 EC offrono una copertura massima pari a 14 ft per 14 ft (196 ft²), maggiore rispetto agli sprinkler ad applicazione specifica con modalità, agli sprinkler a copertura standard con modalità di controllo o agli sprinkler ESFR che presentano una copertura massima pari a 100 ft² (9 m²). Questo permette di ridurre il numero di sprinkler necessari, e di conseguenza i costi di materiale e le spese di manodopera. Lo sprinkler pendent ad applicazione specifica con modalità di controllo modello N252 EC è progettato per essere installato solo su sistemi sprinkler a soffitto senza la necessità di sprinkler su rastrelliera.

Funzionamento

Gli sprinkler per aree di stoccaggio pendent ad applicazione specifica con modalità di controllo e a copertura estesa Reliable modello N252 presentano un elemento termosensibile con lega metallica fusibile. Quando è raggiunta la temperatura nominale, la lega si fonde e l'elemento termosensibile si separa, permettendo il funzionamento dello sprinkler e attivando il flusso dell'acqua.

Approvato FM per:

1. Applicazione: Questi sprinkler automatici CMSA a copertura estesa approvati FM possono essere usati con merci in materia plastica non espansa Classe 1-4 in ambienti con soffitti fino a 35 ft (10,7 m). Possono essere usati per proteggere qualsiasi ambiente di stoccaggio indicato nelle schede tecniche 8-9, tuttavia le rastrelliere portatili devono rispettare le specifiche richieste per essere considerate strutture aperte a rastrelliera. La distanza minima tra il deflettore dello sprinkler e la parte superiore dei materiali stoccati è di 3 ft (0,9 m).

Temperatura nominale: Lo sprinkler Reliable modello N252 EC è disponibile per una temperatura nominale pari a 165 °F (70 °C) o 212 °F (100 °C). Usare gli sprinkler per temperatura nominale pari a 165 °F (70 °C) per tutte le applicazioni accettabili a meno che la temperatura ambiente della zona protetta richieda una temperatura nominale pari a 212 °F (100 °C).

2. Progettazione idraulica: La progettazione per questi sprinkler automatici è la seguente:

Merci stoccata in modo compatto, pallettizzato, su mensola o cassone e struttura aperta a rastrelliera: Vedere la tabella 1.

Rastrelliere di stoccaggio dotate di mensole solide: Per strutture aperte a rastrelliera, basare la progettazione del sistema di sprinkler a soffitto come indicato sopra, tuttavia per sapere se è necessaria la protezione e progettazione di sprinkler intermedi, usare gli stessi requisiti degli sprinkler in modalità di controllo per applicazioni speciali K16,8 (K240).

Forma dell'area operativa: Basare la forma dell'area operativa su un fattore di forma di 1,2 per soffitto con un'inclinazione fino a 5° o un fattore di forma di 1,4 per soffitti con un'inclinazione maggiore (fino a un massimo di 10°).

3. Tipo di sistema: Sono ammessi i sistemi sprinkler a umido o a preazione con un disegno di protezione che può essere basato sull'equivalente di un sistema a umido.

4. Distanza tra gli sprinkler: La distanza lineare massima e minima tra gli sprinkler è di 10 ft (3,1 m) e 14 ft (4,2 m), rispettivamente per soffitti fino a 30 ft (9,0 m); per soffitti con altezza superiore a 30 ft (9,0 m) e fino a 35 ft (10,7 m) la distanza lineare massima tra sprinkler si riduce a 12 ft (3,6 m). La superficie di copertura massima e minima degli sprinkler è di 100 ft² (9 m²) e 196 ft² (18 m²), rispettivamente per soffitti fino a 30 ft (9,0 m); per soffitti con altezza superiore a 30 ft (9,0 m) e fino a 35 ft (10,7 m) l'area dello sprinkler si riduce a 144 ft² (13,5 m²).

5. Distanza tra sprinkler e parete: Collocare gli sprinkler automatici rispetto alle pareti nel modo indicato di seguito (perpendicolarmente alla parete): Distanza orizzontale minima: 4" (100 mm).

Distanza orizzontale massima, a meno che non sia indicato il contrario sulla scheda tecnica sul rischio o sulla guida di approvazione:

a. Angolo a parete superiore a 90°: 7 ft (2,1 m) per soffitti fino a 30 ft (9,0 m) o 6 ft (1,8 m) per soffitti di altezza superiore a 30 ft (9,0 m) fino a 35 ft (10,7 m).

b. Angolo a parete uguale o inferiore a 90°: 10 ft (3,0 m) per soffitti fino a 30 ft (9,0 m) o 8 ft (2,4 m) per soffitti di altezza superiore a 30 ft (9,0 m) fino a 35 ft (10,7 m).

6. Distanza tra sprinkler e soffitto: Collocare gli sprinkler automatici rispetto ai soffitti come indicato nella scheda tecnica 2-0. Tuttavia, la distanza verticale minima sotto al soffitto può essere ridotta a 2" (50 mm) su soffitti lisci o 4" (100 mm) su soffitti non lisci.

7. Ostacoli: Per il getto a ombrello di sprinkler automatici a copertura estesa, fare riferimento alle linee guida sugli ostacoli della scheda tecnica 2-0. Inoltre, fare riferimento alle linee guida sugli ostacoli della scheda tecnica 2-0 per sprinkler pendent automatici per quanto riguarda gli ostacoli situati sotto lo sprinkler automatico, con l'eccezione che un solo oggetto con una larghezza massima pari a 1,25 in; (31 mm) può essere tollerato a una distanza inferiore a 12" (300 mm) orizzontalmente dallo sprinkler, sempre e quando l'oggetto si trovi a una distanza verticale di almeno 16" (400 mm) sotto allo sprinkler. Tutti gli altri dettagli relativi alla progettazione devono essere conformi alla scheda tecnica 8-9. Tutti gli altri dettagli relativi all'installazione devono essere conformi alla scheda tecnica 2-0.

8. FM Global considera questo prodotto uno sprinkler a copertura estesa "a risposta rapida" per uso in conformità alle schede tecniche 8-9.

9. Per installazioni in conformità allo standard NFPA 13 (2013), Capitolo 21, lo sprinkler N252EC è conforme alla definizione di sprinkler in modalità di controllo per applicazioni specifiche (CMSA). Sezione 3.6.4.1. La sezione 8.11.1.1 indica che gli sprinkler in modalità di controllo per applicazioni specifiche CMSA devono essere installati in conformità alla sezione 8.5 e alle istruzioni di installazione del fabbricante.

Dati tecnici

Modello di sprinkler	Tipo	Temperatura nominale		Temp. soffitto ambiente massima		Fattore K nominale gpm/psi ^{1/2} (l/min/bar ^{-0,5})	Dimensioni dell'orifizio	Dimensioni filettatura	Altezza sprinkler Pollici (mm)	Numero di identificazione dello sprinkler (SIN)
		°F	°C	°F	°C					
N252 EC	Pendent	165	74	100	38	25,2 (363)	1 pollice	1" NPT (R1)	3,6 (91,5)	RA0842
		212	100	150	66					

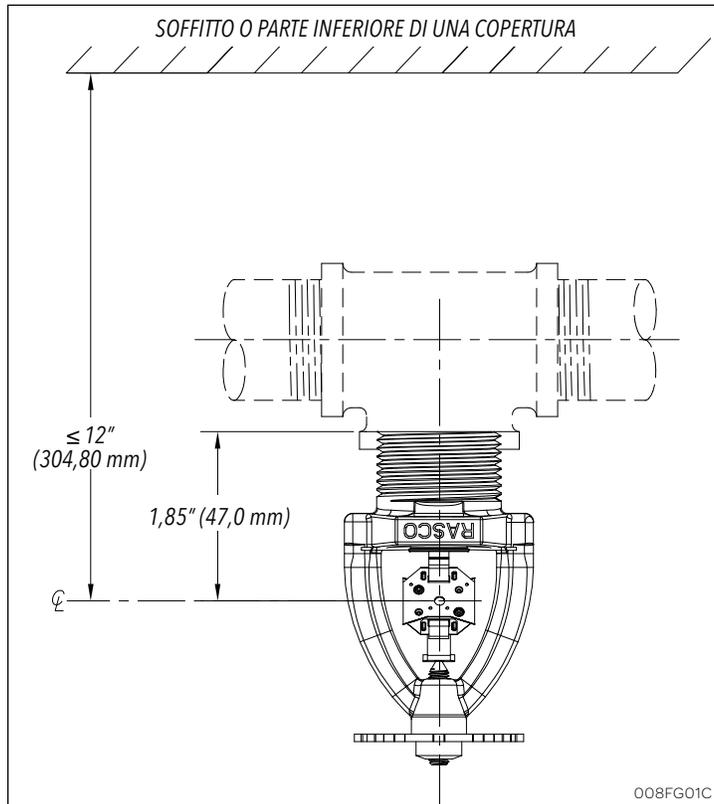


Fig. 1 – Pendent modello N252 EC

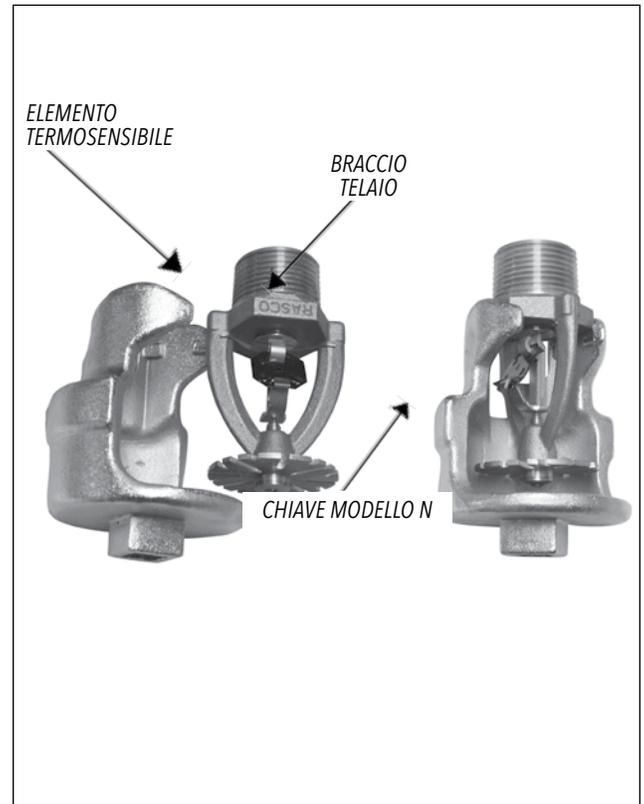


Fig. 2 – Chiave modello N

Scheda tecnica FM 2-0, dal soffitto al centro dell'elemento termosensibile: Max. 12"



Fig. 3 – Chiave modello N1

Utilizzare solo le chiavi modello N (Fig. 2) o N1 (Fig. 3) per installare o rimuovere lo sprinkler. Qualsiasi altro tipo di chiave può danneggiare lo sprinkler.

Installazione

Gli sprinkler modello N252 devono essere installati come mostrato. Maneggiare gli sprinkler tenendoli esclusivamente dai bracci del telaio, evitando di forzare l'elemento termosensibile. Per installare gli sprinkler pendent N252 EC usare solo la chiave modello N (rif. Fig. 2). La chiave N1 può essere utilizzata anche in tutti gli impianti non a incasso (Fig. 3). Qualsiasi altro tipo di chiave può danneggiare gli sprinkler. La coppia di serraggio degli sprinkler deve essere compresa tra 22 e 30 ft-lb (29,8-40,7 N-m). In caso contrario gli sprinkler potrebbero presentare perdite o risultare danneggiati. Gli sprinkler danneggiati devono essere sostituiti immediatamente.

Manutenzione

Gli sprinkler pendent a modalità di controllo per applicazioni speciali modello N252 EC devono essere ispezionati e la manutenzione dell'impianto sprinkler deve essere realizzata in conformità agli standard della NFPA 25 e ai requisiti della normativa locale. Non pulire gli sprinkler con sapone, acqua, ammoniaca, solventi o qualsiasi altro fluido detergente. Eliminare la polvere utilizzando un panno morbido o aspirandola con cautela. Rimuovere qualsiasi sprinkler che sia stato verniciato (diversamente dalle specifiche di fabbrica) o danneggiato una volta inviato. Conservare sempre uno stock di sprinkler di ricambio per consentire una rapida sostituzione degli sprinkler danneggiati o azionati. Prima di procedere con l'installazione, gli sprinkler devono essere conservati negli imballaggi originali per ridurre al minimo la possibilità di danni, e l'eventuale malfunzionamento o mancato funzionamento degli sprinkler.

Le tabelle successive rappresentano il numero minimo di sprinkler a una pressione iniziale minima in conformità alla scheda tecnica FM 8-9

Tabella 1 – Protezione a livello del soffitto per merci stoccate in modo compatto, pallettizzato, su mensola o cassone

Altezza del soffitto	Classe 1, 2 e 3	Classe 4 e merci in materia plastica non espansa con imballaggio	Merci in materia plastica espansa con imballaggio	Merci in materia plastica non espansa senza imballaggio	Merci in materia plastica espansa senza imballaggio
10' (3,0)	N/A	N/A	6 a 20 (1,4)	10 a 7 (0,5) Vedere la nota 4	10 a 7 (0,5) Vedere la nota 4
15' (4,5)	N/A	6 a 20 (1,4)	6 a 20 (1,4)	12 a 7 (0,5) Vedere la nota 4	8 a 20 (1,4) Vedere la nota 4
20' (6,0)	6 a 20 (1,4)	6 a 20 (1,4)	6 a 20 (1,4)	8 a 20 (1,4) Vedere la nota 4	8 a 40 (2,8) Vedere la nota 4
25' (7,5)	6 a 20 (1,4)	6 a 20 (1,4)	6 a 20 (1,4)	8 a 40 (2,8) Vedere la nota 4	12 a 40 (2,8) Vedere la nota 4
30' (9,0)	6 a 25 (1,7)	6 a 25 (1,7)	10 a 40 (2,8) Vedere la nota 4	10 a 40 (2,8) Vedere la nota 4	N/A
35' (10,7) Vedere la nota 3	8 a 40 (2,8)	8 a 40 (2,8)	N/A	N/A	N/A

Tabella 2 – Protezione a livello del soffitto per merci stoccate su struttura aperta a rastrelliera

Altezza del soffitto	Classe 1, 2 e 3	Classe 4 e merci in materia plastica non espansa con imballaggio	Merci in materia plastica espansa con imballaggio	Merci in materia plastica non espansa senza imballaggio	Merci in materia plastica espansa senza imballaggio
15' (4,5)	N/A	6 a 25 (1,7)	6 a 25 (1,7)	12 a 40 (2,8) Vedere la nota 4	12 a 40 (2,8) Vedere la nota 4
20' (6,0)	6 a 20 (1,4)	6 a 25 (1,7)	6 a 25 (1,7)	6 a 90 (6,2)	N/A
25' (7,5)	6 a 20 (1,4)	6 a 25 (1,7)	6 a 25 (1,7)	N/A	N/A
30' (9,0)	6 a 30 (2,1)	6 a 30 (2,1)	N/A	N/A	N/A
35' (10,7) Vedere la nota 3	8 a 40 (2,8)	8 a 40 (2,8)	N/A	N/A	N/A

Note:

1. Vedere la scheda tecnica FM 8-1 per le definizioni delle classificazioni delle merci
2. Secondo la scheda tecnica 2-0, sezione 2.2.3.4.2, il modello N252 EC offre una copertura estesa per difetto e la distanza verticale massima sotto soffitto è pari a 12" fino al centro dell'elemento termosensibile.
3. Per soffitti di altezza superiore a 30 ft, lo spazio massimo tra sprinkler è di 12' x 12'.
4. È richiesto un flusso per manichetta pari a 500 gpm.

L'equipaggiamento presentato in questa scheda tecnica deve essere installato in conformità agli standard pubblicati più recenti di "National Fire Protection Association", "Factory Mutual Research Corporation" o altre organizzazioni simili, e nel rispetto dei dettati dei codici o decreti degli enti governativi quando applicabili. I prodotti fabbricati e distribuiti da Reliable proteggono la vita e la proprietà da oltre 90 anni, e sono installati e revisionati da appaltatori di sprinkler qualificati e rispettabili presenti su tutto il territorio degli Stati Uniti, del Canada e all'estero.

Prodotto da



The Reliable Automatic Sprinkler Co., Inc.

(800) 431-1588
 (800) 848-6051
 (914) 829-2042
 www.reliable sprinkler.com

Uffici vendita
 Fax vendite
 Sede aziendale
 Indirizzo Internet



Carta riciclata

Le linee di revisione indicano dati aggiornati o nuovi.

EG. Stampato in USA 12/13

Rif. 9999970347