

Caractéristiques

- Détection automatique des incendies
- Compact et robuste
- Opération par vélocimétrie et par température fixe
- Chaque unité protège une grande zone

Capacité des contacts :

- 3 A à 6-125 VAC
- 1 A à 6-28 VDC
- 0,3 A à 125 VDC

Description

Les détecteurs de chaleur de série 4255 sont des thermostats électriques ultra-sensibles conçus pour détecter automatiquement une chaleur excessive dégagée par un incendie. Les unités compactes et de conception simple sont robustes et insensibles aux vibrations. Les pièces de métal sont faites de laiton ou d'aluminium et sont montées sur une base en phénoplaste durable à charge minérale. Aucune des pièces en métal exposées n'est porteuse de courant. Les contacts électriques sont enrobés d'argent et sont de bonnes dimensions.

De larges bornes de lignes et des chemins pour les câbles sont présents sur la base pour une installation facile et efficace sur un système de montage à découvert ou dissimulé. Deux versions sont disponibles : par vélocimétrie et température fixe ou température fixe seulement.

Vélocimétrie et température fixe :

Le détecteur par vélocimétrie et à température fixe a un thermostat à deux éléments qui utilisent deux méthodes de détection indépendantes : par vélocimétrie et par température fixe.

La méthode par vélocimétrie détecte les incendies qui croissent rapidement en intensité. Elle agit promptement lors d'augmentations anormalement rapides des températures. La méthode par température fixe détecte les feux couvants qui augmentent les températures à un haut niveau, mais lentement. Elle agit sur une température réglée spécifiquement.

Température fixe seulement :

La version température fixe seulement suit la même construction en grandeur et en style que la version par vélocimétrie et température fixe. Par contre, elle ne possède pas l'élément par vélocimétrie



Description

Les détecteurs de chaleur par vélocimétrie possèdent une chambre aérothermique, un évent et une membrane souple. Lorsque l'unité est chauffée, l'air dans la chambre aérothermique se dilate. L'évent permet à la chambre de respirer et de relâcher lentement l'air dilaté. Dans le cas où un incendie se déclenche, l'air de la chambre se dilate plus rapidement que la ventilation ne peut être faite. La membrane ferme alors un ensemble de contacts (normalement ouverts) pour déclencher l'alarme d'incendie. Le détecteur de chaleur par vélocimétrie se remet par lui-même à son état initial avec contacts en position normalement ouverte lorsque la chaleur se dissipe ou demeure constante.

Ces détecteurs de chaleur peuvent aussi opérer par température fixe. Dans ce cas, un ressort de bronze phosphoreux est maintenu sous tension par une brasure fusible normale pour gicleurs. Lorsque le détecteur de chaleur est chauffé au point de fusion de la brasure, le ressort se relâche et ferme les contacts en argent (normalement ouverts), ce qui déclenche l'alarme d'incendie. Les détecteurs de chaleur qui fonctionnent avec le principe de température fixe sont reconnaissables par le petit trou dans la coquille. Ces unités ne peuvent pas être réinitialisées. Elles doivent être remplacées.

Les détecteurs de chaleur combinant les concepts de vélocimétrie et de température fixe conviennent à la majorité des installations. Ils ne peuvent être installés en ligne avec des ventilateurs générateurs de chaleur, directement au-dessus d'un poêle ou d'un four, ni d'autres unités générant de la chaleur.

Les détecteurs avec les deux concepts sont disponibles avec deux taux de température fixe. Ceux fixés à 57,2 °C (135 °F) conviennent à la plupart des utilisations. Ceux fixés à 93,3 °C (200 °F) conviennent mieux pour une utilisation sous des températures dépassant 37,7 °C (100 °F), mais sous 65,5 °C (150 °F) pour une longue période. Les unités fixées à 93,3 °C (200 °F) sont donc particulièrement utiles pour les installations sans climatisation.

* D'autres homologations pourraient s'appliquer. Communiquer avec votre fournisseur local Simplex® pour connaître l'état le plus récent.

Sélection des produits

Modèle	Description	Protection maximale		Contacts
4255-51	57,2 °C (135 °F) Thermovélocimétrie et température fixe	2500 pi ² (50 pi x 50 pi)	225 m ² (15 m x 15 m)	1, normalement ouvert (N/O)
4255-52	93,3 °C (200 °F) Thermovélocimétrie et température fixe			
4255-53	57,2 °C (135 °F) Température fixe	900 pi ² (30 pi x 30 pi)	81 m ² (9 m x 9 m)	
4255-54	93,3 °C (200 °F) Température fixe			

NOTE : Pour la plupart des incendies, les niveaux dangereux de fumée et de gaz toxiques peuvent être atteints avant que le détecteur de chaleur ne déclenche une alarme. Lorsque la sécurité des personnes est en jeu, l'utilisation de détecteurs de fumée est recommandée.

Guide d'application

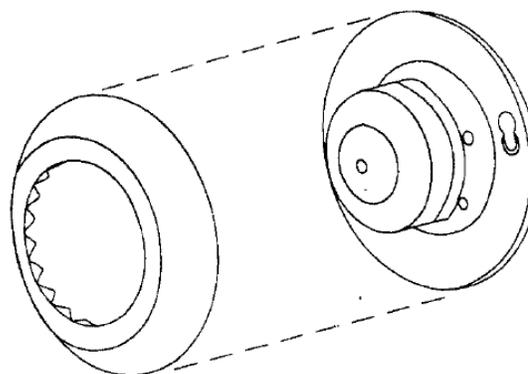
Conditions de température au plafond (localisation des détecteurs de chaleur)		Modèle	Principe(s) d'opération	Taux de température fixe
CHANGEMENTS NORMAUX DE TEMPÉRATURE Bureaux, salles de classe et installations industrielles où aucun équipement n'est susceptible de faire monter le taux de température du plafond de 9,44 °C (15 °F).	37,8 °C (100 °F) ou moins	4255-51	Thermo- vélocimétrie et température fixe	57,2 °C (135 °F)
	Entre 37,8 °C (100 °F) et 65,6 °C (150 °F)	4255-52		93,3 °C (200 °F)
CHANGEMENTS ANORMAUX DE TEMPÉRATURE Lorsque le détecteur est directement au-dessus d'un poêle, d'une fournaise, en ligne avec des ventilateurs générateurs de chaleur, etc., et que le taux d'augmentation de température du plafond augmentera proche de 9,44 °C (15 °F) ou plus élevé par minute.	37,8 °C (100 °F) ou moins	4255-53	Température fixe	57,2 °C (135 °F)
	Entre 37,8 °C (100 °F) et 65,6 °C (150 °F)	4255-54		93,3 °C (200 °F)

Référence d'installation

Les détecteurs de chaleur doivent être montés au plafond de la zone à protéger. *Underwriters' Laboratories of Canada* permet un espacement de 15 m (50 pi) de centre à centre pour les unités fonctionnement au moyen de la thermovélocimétrie et de la température fixe.

Ainsi, une unité protège une zone maximale de 225 m² (2500 pi²) sans restriction de plancher et de plafond et jusqu'à 20 m (75 pieds) de hauteur pour les plafonds lisses. Pour les plafonds à solives, utilisez des centres de 7,5 m (25 pi) ou un espacement plus rapproché.

Des unités supplémentaires doivent être utilisées si la couverture semble limitée à cause de caractéristiques structurelles de la zone à protéger.



Détails du montage des
détecteurs de chaleur séries 4255

TYCO, SIMPLEX et les produits nommés dans ce document sont des marques de commerce et/ou des marques déposées. L'utilisation non autorisée est strictement défendue.