

## Caractéristiques

- Détection automatique des incendies
- Fabrication compacte et robuste
- Principes de vitesse d'augmentation de la température et de température fixée
- Grande zone de protection pour chaque appareil

## Capacité des contacts :

- 3 A à 6 VCA à 125 VCA
- 1 A à 6 VCC à 28 VCC
- 0,3 A à 125 VCC

## Description

Les détecteurs de chaleur de la série 4255 sont un thermostat électrique ultra-sensible conçu pour détecter automatiquement la chaleur excessive créée par un incendie. Ces appareils de conception simple et compacte sont robustes et non affectés par la vibration. Toutes les pièces métalliques sont en laiton ou en aluminium et sont montées sur une base phénolique à charge minérale durable. Aucune pièce en métal exposée ne transporte du courant. Les contacts électriques sont tous faits d'un enduit d'argent d'ample dimension.

De grandes bornes de ligne et goulottes sont fournies dans la base pour une installation facile et efficace dans le câblage ouvert ou des systèmes de câblage dissimulés. Deux versions sont disponibles : Principes de vitesse d'augmentation de la température et de température fixée, et température fixée seulement.

### Vitesse d'augmentation et température fixée :

Un détecteur thermovélocimétrique et thermostatique est un thermostat à élément double employant deux modes de détection : vitesse d'augmentation et température fixée.

Le mode thermovélocimétrique détecte des incendies qui augmentent rapidement en intensité en répondant rapidement à une augmentation anormalement subite de la température. La méthode thermostatique détecte des feux couvants dont la température augmente à une grande intensité de façon lente, en répondant à un réglage de température particulier.

### Température fixée uniquement :

La version à température fixée uniquement a la même taille et le même style de fabrication que la version combinée (thermovélocimétrique et thermostatique), mais sans l'élément de vitesse d'augmentation.



**Illustration 1 : Détecteur de chaleur, série 4255**

Les détecteurs de chaleur fonctionnant selon le principe de vitesse d'augmentation comprennent une chambre à air, un évent et un diaphragme flexible. Lorsque l'appareil est chauffé, l'air dans la chambre se dilate. L'évent permet à la chambre de respirer et de laisser sortir tranquillement l'air dilaté. Si un incendie se produit, l'air dans la chambre se dilatera encore plus rapidement qu'il peut être ventilé. Ceci fait en sorte que le diaphragme ferme un ensemble de contacts en argent (normalement ouverts) pour déclencher une alarme incendie. Le détecteur de chaleur thermovélocimétrique se restaure à une position de contacts normalement ouverts lorsque la chaleur est dissipée ou demeure constante.

Ces détecteurs de chaleur ont aussi un principe de fonctionnement à température fixée. Ceci est composé d'un ressort au bronze phosphoreux tenu sous tension par une brasure standard de fusible de gicleur. Lorsque le détecteur de chaleur est chauffé au point de fusion de la soudure, le ressort libère et ferme les contacts en argent (normalement ouverts), ce qui déclenche une alarme incendie. Vous pouvez reconnaître les détecteurs de chaleur qui fonctionnent selon un principe thermostatique par un petit trou dans le boîtier. Vous devez remplacer les appareils opérés par le principe de température fixée, car vous ne pouvez pas les réinitialiser.

Les détecteurs de chaleur combinés (thermovélocimétrique et thermostatique) sont adéquats pour la majeure partie des emplacements. Ne les montez pas en série avec des soufflantes de chauffante d'espace, directement sur des fours et d'autres appareils générant de la chaleur.

Les détecteurs combinés sont disponibles dans deux capacités de température fixée : Ceux à 135 °F (57,2 °C) sont adéquats pour la plupart des applications; ceux à 200 °F (93,3 °C) sont adéquats si la température dépasse 100 °F (37,7 °C), mais non 150 °F (65,5 °C), pendant des périodes de temps prolongées. Les appareils à 200 °F (93,3 °C) sont particulièrement utiles pour les installations qui manquent de climatisation.

## Sélection des produits

**Tableau 1 : Sélection des produits**

Modèle	Description	Zone maximum protégée		Contacts
4255-51	135 °F (57,2 °C) vitesse d'augmentation et température fixée	2500 pi <sup>2</sup> (50 pi x 50 pi)	225 m <sup>2</sup> (15 m x 15 m)	1, Normalement ouverts (N/O)
4255-52	200°F (93,3°C) vitesse d'augmentation et température fixée			
4255-53	135 °F (57,2 °C) température fixée	900 pi <sup>2</sup> (30 pi x 30 pi)	81 m <sup>2</sup> (9 m x 9 m)	
4255-54	200°F (93,3°C) température fixée			

**Remarque :** Dans la plupart des incendies, les niveaux de danger de la fumée et des gaz toxiques peuvent s'accumuler avant qu'un détecteur de chaleur déclenche une alarme. Dans les cas où la sécurité des personnes est un facteur, l'utilisation de détecteurs de fumée est recommandée.

## Directives d'application

**Tableau 2 : Directives d'application**

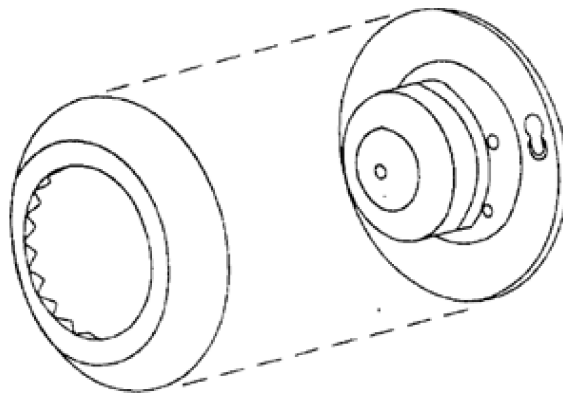
Conditions de température au plafond (Positionnement des détecteurs de chaleur)		Modèle	Principes de fonctionnement	Valeur nominale de température fixée
<b>Changements de température normaux</b> Bureaux, salles de classe et emplacements industriels où aucun équipement n'est utilisé qui pourrait créer une vitesse d'augmentation de la température au plafond de 15 °F (9,44 °C).	100 °F (37,8 °C) ou moins	4255-51	Vitesse d'augmentation et température fixée	135 °F (57,2 °C)
	37,8°C à 65,6°C (100°F à 150°F)	4255-52		200 °F (93,3 °C)
<b>Changements de température anormaux</b> Les emplacements directement au-dessus d'un four, des chaudières, ou aligné avec des soufflantes de chauffage, où la température du plafond aura une vitesse d'augmentation proche de ou dépassant 15 °F (9,44 °C) pour chaque minute.	100 °F (37,8 °C) ou moins	4255-53	Température fixée	135 °F (57,2 °C)
	37,8°C à 65,6°C (100°F à 150°F)	4255-54		200 °F (93,3 °C)

## Référence d'installation

Installez les détecteurs de chaleur sur les plafonds des zones à protéger. Les Laboratoires des assureurs du Canada permettent un espace de centre à centre de 15 m (50 pi) pour les appareils fonctionnant selon les principes de vitesse d'augmentation de la température et de température fixée.

Un appareil confère une protection à une superficie de plancher ou de plafond sans obstruction de 225 m<sup>2</sup> (2 500 pi<sup>2</sup>) au maximum avec des plafonds lisses jusqu'à 20 m (75 pi) de hauteur. Pour les plafonds avec solives, utilisez des centres de 7,5 m (25 pi) ou un espacement encore plus proche.

Utilisez des appareils supplémentaires lorsque la couverture semble limitée en raison de caractéristiques structurales de la zone protégée.



**Illustration 2 : Détails sur le montage, détecteurs de chaleur série 4255**