

Fonctionnalités

Les bases de capteur de CO adressable TrueAlarm contiennent un module de détection du monoxyde de carbone (CO) qui assure une surveillance du CO toxique et une détection supérieure des incendies :

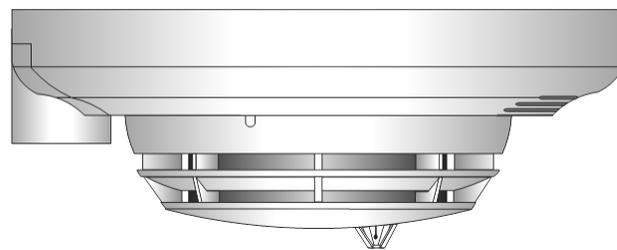
- Pour utilisation avec les panneaux de commande d'alarme d'incendie 4007ES et 4010ES ou 4100ES avec logiciel version 2.01.02 ou plus récente
- Pour utilisation avec les panneaux de commande d'alarme d'incendie 4100U avec logiciel version 12.05 ou plus récente
- Les bases de capteur de CO soutiennent (et nécessitent) un capteur photoélectrique, combiné photo/chaleur ou de chaleur TrueAlarm (à commander séparément)
- Le modèle 4098- 9770 est doté de caractéristiques normales, le modèle 4098-9771 est également doté d'une sirène piézoélectrique
- Les bases de capteur de CO sont des dispositifs multi-points qui n'utilisent qu'une adresse IDNet et recevant des communications et de l'alimentation du canal IDNet (la base de sirène nécessite une alimentation de 24 V c.c. ou NAC distincte)
- Homologué en vertu de la norme UL 268, *Détecteurs de fumée pour systèmes de signalement d'alarme d'incendie* et de la norme UL 2075, *Détecteurs et capteurs de gaz et de vapeur*; permet aux systèmes d'être homologué en vertu de la norme 2034, *Alarmes de monoxyde de carbone de poste simple et multiple*
- Homologué par ULC en vertu de la norme CSA 6.19-01 *Dispositifs d'alarme résidentiels pour monoxyde de carbone*
- Trois types de fonctionnement influencé par la présence de CO sont disponibles, soit la détection d'alarme de CO en vertu de la norme UL 2034; la surveillance de la concentration de CO pour contrôle de l'aération en vertu de la norme UL 2075 (OSHA) et l'analyse du capteur d'incendie à plusieurs critères avec algorithmes qui combinent des renseignements de surveillance optiques et de détecteur de CO

Le fonctionnement d'une base de capteur de CO avec capteur photoélectrique ou combiné photoélectrique/chaleur permet ce qui suit :

- Fonctionnement de capteur indépendant *ou* modes à capteurs multiples pouvant être sélectionnés pour *réduction des fausses alarmes ou détection plus rapide*
- **La réduction des fausses alarmes** permet d'analyser les renseignements fournis par les capteurs de CO et photoélectrique afin de fournir un rejet sophistiqué des conditions sans incendie qui sont normalement problématiques en tant que fausses alarmes (vapeur, poussière, aérosols, etc.)
- L'algorithme de **Détection plus rapide** (sensibilité accrue) analyse les renseignements fournis par les capteurs de CO et photoélectriques afin de faire en sorte que la présence de CO puisse mettre en place une hausse de la sensibilité photoélectrique pour les emplacements à valeur élevée (musées, salles d'équipement électrique, etc.)

Détails du fonctionnement de la base avec sirène :

- Lorsque la base avec sirène, lorsqu'elle est branchée à un NAC de panneau par l'entremise du module de code temporel 4905-9835, peut prendre en charge le code temporel 3 (TC3) pour les alarmes d'incendies ou le code temporel 4 (TC4) pour les alarmes de monoxyde de carbone toxique
- Le module 4905-9835 peut également être utilisé pour coder d'autres appareils de notification de monoxyde de carbone dédiés (sans incendie) (voir la fiche de données S4905-0006)
- La sirène peut être activée manuellement du panneau de commande
- Le fonctionnement de la sirène est également homologué en vertu de la norme UL 464 en tant qu'appareil de notification sonore



Base de capteur de CO TrueAlarm avec sirène
(montrée avec capteur combiné photo/chaleur 4098-9754)

Caractéristiques (suite)

Sommaire de fonctionnement du panneau :

- Les données recueillies par le capteur de CO sont stockées et analysées au panneau; le nouveau rapport de service de CO représente un accès simple aux renseignements (voir l'exemple à la page 3)
- Les panneaux 4007ES, 4010ES et 4100ES, offrent des indications de statut de fin de vie utile de dix (10) ans avec avis d'expiration de capteur de CO qui sont transmis à 12 et 6 mois pour permettre la planification du remplacement
- Les panneaux 4100U, offrent des indications de statut de fin de vie utile de cinq (5) ans avec avis de remplacement de 12 et 6 mois
- Les renseignements de capteur analogique sont communiqués numériquement au panneau de commande de l'hôte par l'entremise de communications IDNet pour fin de traitement visant à évaluer et suivre le statut
- La concentration de monoxyde de carbone, en ppm (parties par million), est visible de l'interface de l'utilisateur du panneau.
- Pour la détection de CO conforme à la norme OSHA, la concentration de CO pour un état d'alarme peut être programmée (concentration devant être supérieure à 30 ppm)
- Les panneaux de commande sonore 4100ES peuvent fournir des messages de relocalisation en présence de CO à l'aide d'une tonalité de code temporel 4 et d'un message d'évacuation vocal (référence UCSET1393, voir la fiche S4100-0034)

Caractéristiques générales :

- Les capteurs peuvent être montés au mur ou au plafond
- Une base de capteur de CO avec capteur de chaleur fonctionne de manière à ce que les capteurs fonctionnent indépendamment
- Nouveau mode d'essai pour CO permettant de procéder à un essai fonctionnel pour chaque technologie de capteur, incluant le capteur de CO
- Accessoires facultatifs comprenant un indicateur d'alarme à DEL distant, un relais d'alarme et une plaque d'adaptateur de montage
- Conçu pour compatibilité EMI
- Assure la possibilité d'effectuer un essai magnétique

L'élément de capteur de CO est facile à remplacer à la fin de sa vie utile :

- L'accès à la cartouche de remplacement du capteur de CO (CORC, 4098-9747) nécessite le retrait de la tête de capteur interchangeable qui permet le suivi des altérations (le retrait du capteur cause un état d'anomalie)

* Ce produit a été approuvé par le CSFM (prévôt des incendies de l'État de California) en vertu de la section 13144.1 du Code de santé-sécurité de California. Voir l'article CSFM 7300-0026.330 en ce qui concerne les valeurs admissibles et/ou les conditions concernant l'objet du présent document. Les homologations et approbations enregistrées sous Simplex Time Recorder Co. appartiennent à Tyco Fire Protection Products.

Description de la base de capteur de CO

Le **monoxyde de carbone (CO)** est un gaz inodore, incolore et sans goût produit par la combustion incomplète de combustibles de chauffage comme le bois, le charbon, l'huile à chauffage et le gaz naturel. Le CO est également un sous-produit de nombreux matériaux qui sont la proie accidentelle de flammes ou qui commencent à brûler. La surveillance de la concentration de CO peut permettre d'avertir en cas de concentrations physiquement nocives; la détection d'un taux de CO sous la concentration nocive peut cependant améliorer la compréhension des conditions de début d'incendie lorsque les données sont analysées en combinaison avec celles recueillies par les détecteurs d'incendie photoélectriques du même emplacement.

Les **bases de capteur de CO Simplex®** combinent un module de détection de CO électrolytique à un capteur analogique TrueAlarm afin de créer un seul ensemble de détection à critères multiples sur une seule adresse de système. Le détecteur de CO peut être activé/désactivé, utilisé en modes DEL/commutateur avec commandes personnalisées et rendu public pour permettre les communications sur un réseau d'alarme d'incendie.

Le **fonctionnement d'un capteur de CO** est similaire à celui des autres capteurs TrueAlarm (photoélectriques ou de chaleur). Il recueille des valeurs analogiques de courant, des valeurs analogiques moyennes, des codes d'anomalie « No Answer (pas de réponse) » et « Wrong Devise (mauvais dispositif) », des seuils dépassés, des concentrations en ppm et surveille l'activité du capteur de CO. La sélection d'adresse montée sur la base permet à l'adresse de continuer de concorder avec son emplacement programmé lorsque le capteur est retiré pour un entretien ou pour un changement de type. L'accès à l'adresse se fait de l'avant, sous le capteur amovible. Une DEL rouge intégrale indique que l'unité est sous tension en clignotant et en alarme ou en anomalie lorsqu'elle brille en continu et fournit également un statut de mode de test (voir la page 3). Le statut détaillé est disponible au panneau de commande d'alarme.

Détection du CO, fonctionnement détaillé

Détection de gaz toxique, normes UL 2034/UL 2075. La détection du gaz CO toxique est effectuée par la base en vertu des normes UL 2034 et UL 2075. La détection du gaz toxique peut être définie en même temps que n'importe quel combinaison de modes de détection de CO/photoélectrique/incendie sélectionnée.

Détection de gaz toxique, conforme à la norme OSHA. La détection de gaz conforme à la norme OSHA s'effectue par la sélection d'un seuil de détection approprié (supérieur à 30 ppm) au panneau de commande, comme requis pour les applications, normalement pour le contrôle de l'aération. Se reporter au graphique de la page 3 pour en savoir plus sur la surveillance du CO en vertu des exigences de l'OSHA.

Détection améliorée des incendies. Chaque capteur prend des mesures analogiques qui sont transmises numériquement au panneau de commande pour y être analysées. Au panneau, ces valeurs analogiques sont utilisées, séparément ou en combinaison, pour évaluer les conditions pouvant indiquer un incendie, un début d'incendie, une chaleur excessive ou un risque de gel. L'ajout d'un capteur de CO permet d'avoir deux nouveaux modes de fonctionnement à sélectionner pour la détection des incendies : *le mode de réduction d'alarme de nuisance et le mode de détection rapide d'incendie*. Ces deux modes ont été développés à l'aide de mises à l'essai étendues impliquant des incendies réels qui ont été effectuées dans toute une gamme de conditions. (Se reporter à la page 4 pour en savoir plus sur les options de mode de fonctionnement).

Le **mode de réduction d'alarme de nuisance** permet au panneau de commande de l'hôte de combiner les données du capteur photoélectrique et du capteur de CO pour minimiser le déclenchement de fausses alarmes causées par des conditions n'étant pas des incendies. Parmi les conditions n'étant pas des incendies, on retrouve la vapeur des douches, les particules d'un environnement poussiéreux, les aérosols des produits d'hygiène personnelle, la fumée du tabac, la fumée de cuisson et autres conditions similaires.

Détection du CO, fonctionnement détaillé (suite)

Détails relatifs à la réduction des fausses de nuisance.

Dans le cas des applications où il est anticipé que des alarmes de nuisance se déclenchent, la sensibilité photoélectrique est normalement réglée à 3,7 % par 0,3 m/1 pied d'obscurcissement. L'ajout d'une fonction de détection du CO permet cependant au panneau de commande de l'hôte d'appliquer une vérification logiciel similaire à la fonction de vérification de l'alarme synchronisée utilisée avec la détection conventionnelle de la fumée.

Détection rapide des incendies. Dans le cas des applications où une réponse rapide au déclenchement d'un incendie est désirée, si l'environnement le permet, le mode de détection rapide des incendies permet de corrélérer les mesures du capteur de CO et du capteur photoélectrique avec d'augmenter la sensibilité. Ce mode assure une détection plus rapide, comparativement aux réglages de sensibilité réguliers d'un capteur photoélectrique; il réduit également la fréquence de déclenchement de fausses alarmes comparativement à l'utilisation d'un réglage sensible dans une zone où cela n'est normalement pas approprié.

Détails relatifs à la détection rapide des incendies. Les capteurs photoélectriques TrueAlarm peuvent être réglés de manière à présenter une sensibilité aussi élevée que 0,2 % par distance de 0,3 m/1 pied d'obscurcissement pour les applications où une telle sensibilité est appropriée. Si l'environnement ne convient cependant pas à ce genre de sensibilité, le mode de détection rapide des incendies permet de régler le capteur photoélectrique à une sensibilité « normale » de 2,5 % par 0,3 m/1 pied d'obscurcissement; en présence d'une concentration significative de CO, la combinaison des données photoélectriques et de CO peut permettre une sensibilité s'approchant du 0,5 % d'obscurcissement par 0,3 m/pied. Le panneau de commande de l'hôte surveille deux valeurs de sensibilité photoélectrique, soit celle sélectionnée pour le fonctionnement photoélectrique uniquement (normalement de 2,5 %) et celle de corrélation avec la valeur de CO, qui s'ajuste selon la concentration de CO.

Fonctionnement du panneau de commande

Les caractéristiques du détecteur de fumée comprennent : le suivi de la sensibilité se conformant aux exigences de vérification de la sensibilité de la norme NFPA 72, l'étalonnage automatique des capteurs individuels, la vérification de l'intégrité des capteurs, la compensation environnementale automatique, le fonctionnement d'alarme multi phase en option, l'affichage de la sensibilité directement en pourcentage par distance de 0,3 m/pied, le suivi de l'activité pic par capteur, le point de consigne d'alarme et la sélection de l'heure ou de l'alarme multi phase.

Alarme de capteur et indications DEL d'anomalie. La DEL de la base de capteur clignote pour indiquer que des communications sont en cours avec le panneau. Si un capteur est en état d'alarme ou qu'il est en condition d'anomalie, le statut est annoncé au panneau de commande, allumera la DEL de la base en continu. Lors d'une alarme de système, le panneau de commande contrôlera les DEL, de manière à ce qu'une DEL indiquant une anomalie recommencera à clignoter pour aider à identifier les capteurs en état d'alarme.

Les anomalies rapportées pour le capteur de CO sont : Désactivé, Almost Expired (presque expiré) 12 mois, Almost Expired (presque expiré) 6 mois, Expired (fin de vie utile), Court circuit et Absence/défaillance de capteur.

Détails sur les anomalies. « Presque expiré » est similaire à l'anomalie « Almost Dirty (presque sale) » d'un capteur photoélectrique. L'anomalie « Expired (expiré) » est similaire à l'anomalie « Dirty (sale) » d'un capteur photoélectrique. La technologie de capteur de CO ne prend pas en charge la vérification automatique de la sensibilité et la compensation de décalage, comme c'est le cas pour un capteur photoélectrique. La fin de la durée de vie utile d'un capteur de CO est basée sur une période d'utilité fonctionnelle de 10 ans (5 ans pour les panneaux 4100U), suivie par code de date intégré dans le système électronique du module de capteur de CO. Même si le capteur de CO continuera de fonctionner après l'indication d'une anomalie d'expiration, il faut que le remplacement soit effectué pour assurer une précision de détection appropriée.

Fonctionnement du panneau de commande (suite)

Mode d'essai du panneau. Un nouveau mode d'essai est disponible dans le panneau de commande de l'hôte afin de faciliter les mises à l'essai fonctionnelle du capteur de CO. Avec ce mode, il est facile de faire la mise à l'essai *fonctionnelle* du capteur de CO et d'un détecteur de chaleur ou de fumée, si présent.

Détails relatifs au mode d'essai du panneau. Lorsque le système est en mode d'essai du CO, les algorithmes d'analyse des multiples capteurs internes sont désactivés afin que chaque capteur puisse être vérifié rapidement, individuellement ou simultanément, selon l'équipement de mise à l'essai utilisé. La mise à l'essai pour CO peut être exécutée à l'aide d'un distributeur aérosol Solo modèle 332 (ou l'équivalent). (L'essai est possible par l'entremise de votre fournisseur de produits Simplex autorisé local). La DEL de la base est ALLUMÉE en continu lorsque les capteurs individuels sont activés pendant la mise à l'essai. Se reporter à la section sur la référence d'application pour en savoir plus.

Suivi du CO selon la norme OSHA. Pour une détection des gaz conforme à la norme OSHA, le logiciel du panneau de commande prend en charge une programmation personnalisée basée sur les concentrations de CO. Par exemple, pour activer l'aération si la concentration de CO dépasse un certain seuil de X ppm puis désactiver l'aération une fois la concentration repassée sous un seuil de Y ppm (ou une valeur quelconque sélectionnée à la place d'une plage si désiré). Cela est différent des points de consigne d'alarme.

Allocation multi-points. Les panneaux de commande 4007ES, 4010ES et 4100ES ne nécessitent qu'un (1) seul point au panneau de l'hôte par base avec capteur de CO. Dans le cas de panneaux de commande 4100U, il est exigé que chaque base de capteur de CO dispose de trois (3) points au panneau de commande avec l'unité à capteurs multiples 4098-9754 et de deux (2) points pour les autres capteurs. Selon la base de capteur de CO et le choix de capteur, il est possible de rendre jusqu'à sept (7) points publics pour connexion sur un réseau d'alarme d'incendie Simplex. Chaque base de capteur de CO fait appel à une seule adresse accompagnée d'une série de « sous-points » (comme 1-1-0, 1-1-1, 1-1-2, ...1-1-6). (Des détails supplémentaires sur l'allocation de multiples points se trouvent dans la fiche de données de référence S4090-0011).

Exigences d'alimentation pour la base de capteur de CO. La puissance pour la base de capteur de CO normale est fournie par les communications IDNet. *Aucun câblage supplémentaire n'est requis pour mettre à niveau les bases de capteur TrueAlarm déjà installés.* Les bases de capteur de CO avec sirène nécessitent un câblage de 24 V c.c. (ou NAC) distinct, comme une base avec sirène normale.

Rapports de service de CO TrueAlarm

Les rapports de service de CO TrueAlarm (exemple ci-dessous) contiennent des renseignements sur les capteurs de CO qui sont programmés dans le panneau; ils affichent des données pertinentes comme la valeur de concentration actuelle en ppm, la date de fin de vie utile et le statut actuel. Ce rapport permet de déterminer quel capteur nécessitera de l'attention. (L'exemple montre un suivi de la durée de vie de 10 ans d'un modèle 4007ES/4010ES/4100ES).

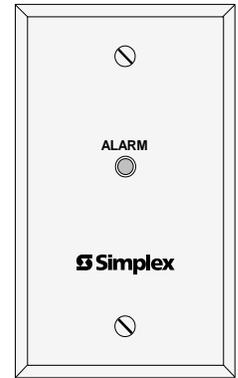
Port de service				Page 1
RAPPORT 6 : Rapport de CO TrueAlarm		12:34:56 am	LUN	06 JUI 14

Canal 1 (M1)				
Nom de la zone	ÉTIQUETTE PERSONNALISÉE	Valeur de courant	Date de fin de vie	État
M1-1-2	Gaz toxique CO en salle de conférence 17	457 PPM	30 MAI 24	PRI
M1-2-2	Gaz toxique CO dans la salle des chaudières	0 PPM	30 MAI 24	NOR
RAPPORT DE CO TRUE ALARM COMPLÉTÉ				
Appuyer sur RETOUR pour passer à l'écran suivant OU sur CTRL-X pour annuler				

Accessoires

L'unité indicatrice d'alarme 2098-9808 distante avec DEL rouge se monte sur un boîtier à multiplié simple afin d'indiquer un statut là où l'emplacement d'un capteur n'est pas nécessairement évident. (Voir l'illustration ci-contre à droite).

Le relais d'annonce DEL 4098-9822 s'active lorsqu'une DEL de la base est allumée en continu, indiquant un état d'alarme ou d'anomalie local. Les contacts sont en format DPDT, cotés 2 A à 30 V c.c.; 1/2 A à 120 V c.a. pour les charges réprimées transitoires (nécessite une alimentation en spire externe de 24 V c.c.).



Référence d'application

L'emplacement des capteurs doit être déterminé après avoir analysé soigneusement la disposition physique et le contenu de la zone à protéger.

Pour les applications d'alarme d'incendie :

- Voir la norme NFPA 72, le *National Fire Alarm and Signaling Code (code d'alarme d'incendie et de signalement national)*
- En montage sur un plafond lisse, il est possible d'utiliser une base d'espacement de 9,1 m (30 pi) entre les capteurs comme guide.

Pour en savoir plus sur les applications :

- Se reporter au *Manuel d'application des détecteurs, des capteurs et des bases 4098*, article numéro 574-709.

Pour le positionnement et le montage des capteurs de gaz toxique :

- Se reporter à la norme NFPA 720 *sur l'installation d'équipement d'avertissement pour le monoxyde de carbone (CO) dans les unités résidentes*
- En vertu de la norme NFPA 720, Section 5.1 (édition 2005) :
5.1.1 Une alarme ou un détecteur de monoxyde de carbone dans un emplacement centralisé à l'extérieur de chaque zone pour dormir distincte mais à proximité immédiate des chambres. 5.1.2 Chaque alarme ou détecteur doit être placé sur le mur, le plafond ou autre emplacement spécifié dans les directives d'installation qui accompagnent l'unité.

Tableau de sélection de produit de détection analogique TrueAlarm

Base de capteur de CO TrueAlarm

Modèle	Description	
4098-9770	Base pour CO, fonctionnement normal	Sélectionner un capteur TrueAlarm à partir de la liste ci-dessous
4098-9771	Base pour CO avec sirène	

Capteurs TrueAlarm, en sélectionner un par base de capteur de CO

Modèle	Description	
4098-9714	Détecteur de fumée photoélectrique	Se reporter au tableau de sélection ci-dessous pour connaître les modes de fonctionnement disponibles
4098-9754	Unité de détection à capteurs multiples; photoélectrique et chaleur	
4098-9733	Capteur de chaleur	

Cartouche de CO de remplacement de base pour CO et accessoires (à commander séparément au besoin)

Modèle	Description	
4098-9747	Cartouche de remplacement de CO (CORC)	
Solo 332	Distributeur d'aérosol, convenant à des détecteurs de plus grand diamètre; peut être utilisé pour la vérification de CO ou de fumée	
Solo C3	Bonbonne aérosol de CO (paquet de 12)	
Modèle	Description	Exigences de montage
4098-9832	Plaque d'adaptateur, requis pour boîtiers électriques carrés de 119 mm (4 po) à montage de surface	Se reporter à la page 6, référence de montage
2098-9808	En choisir un si nécessaire Indicateur d'alarme à DEL distant rouge monté sur une plaque d'acier inoxydable à multiplié simple	Boîtier à multiplié simple, profondeur minimale de 38 mm (1-1/2 po)
4098-9822	Relais, surveille le statut de la DEL de la base (non supervisé, à monter sur un boîtier électrique de base uniquement)	Se monte sur un boîtier électrique de base (nécessite une extension de 38 mm/1-1/2 po sur un boîtier carré de 102 mm/4 po ou octogonal)

Options de fonctionnement de base de capteur de CO avec choix de capteur

Choix de capteur	Mode	Choix de mode fonctionnel* (✓ = sélectionné pour le fonctionnement)							
		Réduction des fausses alarmes	Détection plus rapide	Détecteur photo/chaleur TrueSense	Détection photo/incendie	Chaleur/Incendie**	Temp. utilitaire	Incendie/Ion	Gaz toxique CO†
Détecteur de fumée photoélectrique 4098-9714	1	✓	—	—	—	—	—	—	option
	2	—	✓	—	option	—	—	—	option
Unité à capteurs multiples photo/chaleur 4098-9754	3	✓	—	—	—	option	option	—	option
	4	—	✓	—	option	option	option	—	option
	5	—	—	✓	option	option	option	—	option
Capteur de chaleur 4098-9733	6	—	—	—	—	✓	option	—	option
	7	—	—	—	—	option	✓	—	option

* **REMARQUE** : Les modes de détection de conduite ne sont ni applicables, ni disponibles. Se reporter à la discussion sur l'allocation multi point à la page 3 pour en savoir plus sur les exigences de point de panneau.

** Le mode chaleur et incendie est réglé à 57,2 °C (135 °F) ou 68 °C (155 °F), à valeur fixe ou à rythme de hausse.

† Le fonctionnement pour gaz toxique CO peut être réglé de la manière suivante : Supervision (NON recommandé si communications hors site), Priorité 2 (préférable pour communications hors site) ou Utilitaire.

Caractéristiques du capteur analogique TrueAlarm

Scellé contre une entrée arrière du débit d'air

Les éléments électroniques sont protégés contre les EMI/RFI

Détection de la chaleur :

- Taux compensé réglable, détection de la température fixée, fonctionnement avec ou sans taux de hausse
- Distance nominale d'espacement entre les capteurs :

Temp. fixée Réglage	Espacement en vertu de UL et ULC	Espacement en vertu de FM, que ce soit réglage de température fixé
57,2 °C (135 °F)	18,3 x 18,3 m (60 x 60 pi)	6,1 x 6,1 m (20 x 20 pi) pour température fixée uniquement; RTI = Rapide
68 °C (155 °F)	12,2 x 12,2 m (40 x 40 pi)	15,2 x 15,2 m (50 x 50 pi) pour température fixée avec une sélection de taux de hausse; RTI = Ultra rapide

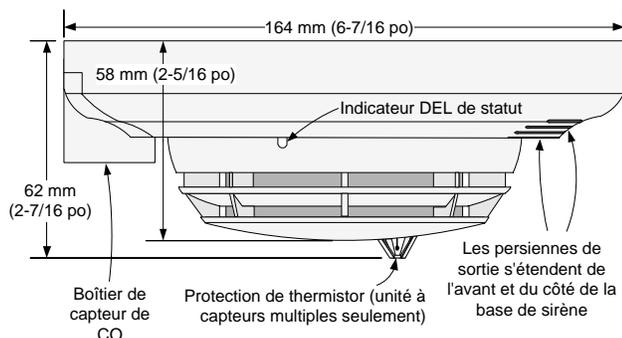
Détecteurs de fumée :

- Détection avec technologie photoélectrique
- Entrée de la fumée sur 360° pour optimiser la réponse
- Grillages pour insectes intégrés

Capteur photoélectrique 4098-9714

Les capteurs photoélectriques font appel à une source de lumière DEL infrarouge pulsée et d'un récepteur de photodiode de silicone pour offrir une détection de fumée constante et précise avec un faible apport d'électricité. Sept niveaux de sensibilité sont offerts pour chaque capteur, variant de 0,2 à 3,7 % d'obscurcissement de fumée par 0,3 m (pied). Les sensibilités de 0,2, 0,5 et 1 % sont destinées aux applications spéciales dans des zones propres. Les sensibilités normales sont de 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 et 3,7 %. Le type d'application et la sensibilité sont sélectionnés puis suivis à partir du panneau de commande d'alarme d'incendie. (Pour en savoir plus sur les applications concernant la sélection de la sensibilité, voir les directives d'installation 574-709).

La conception de la tête de capteur assure une entrée de 360° pour la fumée afin d'offrir une réponse optimale à la présence de fumée. Étant donné son fonctionnement photoélectrique, la vitesse de déplacement de l'air n'est pas un facteur normal, sauf si cela à un impact sur la circulation de fumée dans la zone.



Référence de dimensions et de caractéristiques, base de capteur de CO photoélectrique ou à capteurs multiples

Unité à capteurs multiples 4098-9754

Les unités à capteurs multiples TrueAlarm combinent les performances établies de la détection de fumée photoélectrique TrueAlarm et la réponse rapide et précise de la détection thermique TrueAlarm afin de vous offrir les deux fonctionnalités dans un même ensemble de capteur/base simple. Chaque élément de détection transmet des données qui sont évaluées par le panneau de commande d'alarme d'incendie, où les quatre modes de détection indépendants suivants sont évalués :

- Détection de la chaleur à température fixe
- Détection du taux de hausse de la chaleur
- Détection de la fumée photoélectrique TrueAlarm
- Et détection de la corrélation TrueSense

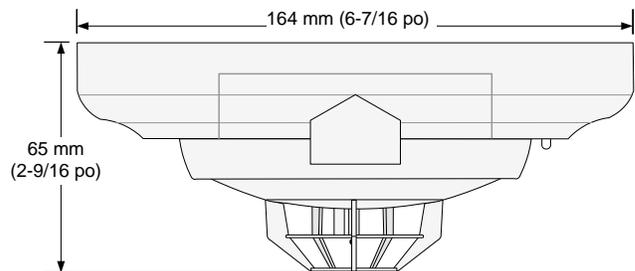
L'analyse TrueSense permet de créer une corrélation entre l'activité thermique et l'activité de fumée à un seul emplacement doté de multiples capteurs, ce à l'aide d'une relation de covariance amplement mise à l'essai. En conséquence, la détection TrueSense améliore la réponse aux conditions indicatives d'une réaction rapide, comme un incendie aux flammes chaudes, comparativement à la réponse à l'activité de fumée photoélectrique ou thermique seulement.

Capteur de chaleur 4098-9733

Les capteurs de chaleur TrueAlarm sont auto-régénérateurs et assurent un taux compensé réglable, une détection de la température fixée, la détection de la température réglable avec ou sans taux de hausse. Étant donné sa faible masse thermique, le capteur arrive à mesurer rapidement et avec précision la température locale; les données obtenues sont ensuite analysées par le panneau de commande d'alarme d'incendie.

Le seuil de détection d'une hausse de température peut être défini au panneau de commande et réglé à 8,3 °C (15 °F) ou 11,1 °C (20 °F) par minute. La détection d'une température fixe est indépendante de la détection d'une hausse de température et peut être définie pour fonctionner à 57,2 °C (135 °F) ou 68 °C (155 °F). En cas d'incendie qui se développe lentement, il se peut que la température ne puisse pas augmenter suffisamment rapidement pour activer la fonction de taux d'élévation. Une alarme sera cependant déclenchée si la température atteint un réglage nominal de température fixe.

Les capteurs de chaleur TrueAlarm peuvent être programmés pour devenir des dispositifs utilitaires qui surveilleront les extrêmes de température variant de 0 °C à 68 °C (32 °F à 155 °F). Cette fonction permet de déclencher des avertissements de gel ou des alertes en cas de problèmes avec le système CVCA.



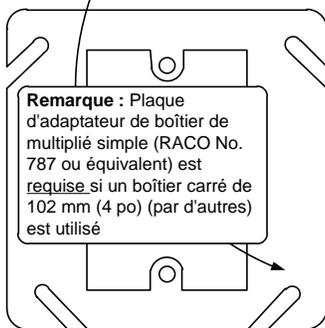
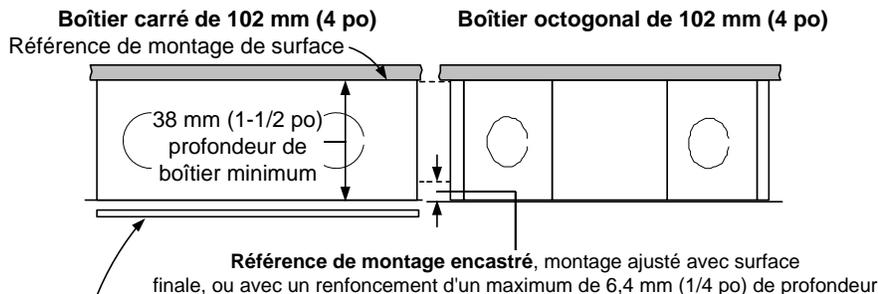
Détecteur de chaleur 4098-9733 avec base de capteur de CO (avec boîtier du capteur de CO orienté vers l'avant)

AVERTISSEMENT : Lors de la plupart des incendies, des concentrations dangereuses de fumée et de gaz toxiques peuvent s'accumuler avant que l'appareil de détection de chaleur puisse initier une alarme. Si la sécurité de la vie est un facteur, l'utilisation d'un système de détection de la fumée est fortement recommandée.

Exigences relatives au boîtier électrique : (boîtiers par d'autres)

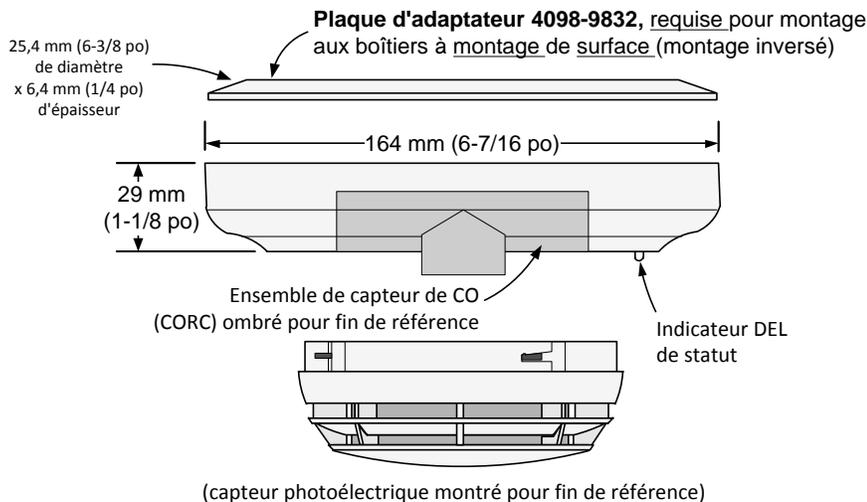
Sans relais : 102 mm (4 po) octogonal ou 102 mm (4 po) carré, profondeur de 38 mm (1-1/2 po); multiplié simple, profondeur de 51 mm (2 po)

Avec relais : 102 mm (4 po) octogonal ou 102 mm (4 po) carré, profondeur de 38 mm (1-1/2 po), avec anneau d'extension de 38 mm (1-1/2 po)



Relais 4098-9822 facultatif
(Se monte dans le boîtier électrique et nécessite un volume supplémentaire, voir les remarques ci-dessous)

Taille du relais :
64 mm x 38 mm x 25,4 mm
(2-1/2 po x 1-1/2 po x 1 po), 61,45 cm cubes
(3,75 po cubes)



REMARQUES :

1. Revoir la taille réelle du câble, le nombre de câbles, le type de boîtier et si un relais 4098-9822 est utilisé avant de déterminer la taille du boîtier.
2. Le montage à un boîtier encastré convient aussi pour un boîtier commode à multiplié simple de 51 mm (2-1/8 po) de profondeur si le câblage le permet. (Non applicable en présence d'un relais 4098-9822).
3. Pour boîtiers montés en surface; nécessite un boîtier carré de 51 mm (4 po) avec plaque d'adaptateur de boîtier de multiplié simple (RACO No. 787 ou équivalent, par d'autres) ou un boîtier octogonal de 51 mm (4 po); nécessitent tous deux une plaque d'adaptateur 4098-9832.
4. En présence d'un relais 4098-9822, monter le relais dans un boîtier électrique et utiliser un anneau d'extension de 38 mm (1-1/2 po) (fourni pas d'autres) sur un boîtier de 51 mm (4 po) de forme carrée ou octogonale d'une profondeur de 38 ou 51 mm (1-1/2/ ou 2-1/8 po) selon les besoins.
5. Pour plus de renseignements, voir les directives d'installation 574-707 de la base de capteur.
6. Se reporter aux directives de remplacement de CORC 579-791 pour en savoir sur l'installation et le remplacement d'une cartouche de CO.

Caractéristiques

Caractéristiques générales de fonctionnement

Communications et alimentation de supervision du capteur	Communications IDNet, 1 adresse par base
Communications et branchements électrique de sirène	Bornes à visser pour le câblage d'entrée et de sortie, câblage de 0,82 mm ² à 2,08 mm ² (calibre 18 à 14)
Indicateur d'alarme à DEL distant	Courant 1 mA normal fourni par les communications, sans impact sur le courant d'alarme
	Connexions DEL Bornes de fil avec code de couleur de 0,82 mm ² (calibre 18)
Plage de température homologuée UL	0 °C à 38 °C (32 °F à 100 °F)
Plage de température de fonctionnement	avec 4098-9733 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
	avec 4098-9714 ou 4098-9754 -9 °C à 50 °C (15 °F à 122 °F)
Plage d'humidité	15 à 95 % de HR
Base à capteur de CO Vitesse nominale de l'air par capteur	Capteur photoélectrique 4098-9714 et unité avec capteurs multiples 4098-9754 Vitesse de l'air = 0-305 m/min (0-1000 pi/min)
Couleur du boîtier	Blanc givré

Fonctionnement de la sirène

Tension de la sirène	18 à 32 V c.c. d'une source externe stable ou d'un NAC
Courant d'alarme (sirène activée)	17 mA à 24 V c.c., 24 mA maximum à 32 V c.c.
Sortie de la sirène	88 dBA minimum à 3 m (10 pi) conformément à la norme UL 464, <i>Appareils de signalement sonore</i> et la norme UL 268, <i>Détecteurs de fumée pour les systèmes de signalement de protection contre les incendies et la norme CSA 6.19-01</i>
Supervision d'alimentation de sirène (à sélectionner)	Supervisé Sélectionner pour une alimentation de 24 V c.c. en continu, toute perte d'alimentation est communiquée au panneau
	Non supervisé Sélectionner avec une alimentation de sirène par NAC, le NAC assure la supervision
Fonctionnement alimenté par le NAC	En cas d'alarme, l'alarme résonnera lorsque le NAC est en état d'alarme selon un patron synchronisé (temporel ou heure de mars, etc.) qui est contrôlé par la commande du NAC

Référence pour le suivi du CO

		Concentration	Fenêtre d'alarme
Référence des exigences pour les normes UL 2034 et CSA 6.19-01	Temps de réponse	70 ±5 ppm	60 à 240 minutes
		150 ±5 ppm	10 à 50 minutes
		400 ±10 ppm	4 à 15 minutes
Résistance de fausse alarme		30 ±3 ppm	Aucune alarme pendant 30 jours
		70 ±5 ppm	Aucune alarme pendant 60 minutes
Détails supplémentaires concernant la surveillance de gaz toxique CO en vertu de la norme UL 2034		<p>1. En cas d'une concentration de CO excédant 40 ppm, le niveau d'alarme de CO par capteur est déterminé par les calculs effectués au panneau, ce en fonction des concentrations de CO intégrées avec le temps qui ont été mesurées par le capteur. (Les concentrations sous 40 ppm ne sont pas suivies).</p> <p>2. Même si la concentration n'est surveillée qu'au-delà de 40 ppm, si la concentration tombe sous 40 ppm pendant longtemps, le délai d'alarme est prolongé en conséquence.</p>	
Référence de la norme UL 2075, fonctionnement commercial de type OSHA; mode de point utilitaire		<p>Avec les commandes personnalisées au panneau de commande d'alarme d'incendie, les opérations de point utilitaire peuvent être exécutées à des niveaux de concentration de CO plus faibles que ceux de la norme UL 2034</p> <p>Exemple : Commencer l'aération après 5 minutes à 25 à 35 ppm et déclencher une alarme à une lecture excédant cette plage, mais plus basse que ce que la norme UL 2034 permet</p>	

Option de relais non supervisé 4098-9822

Tension de relais de source externe	18 à 32 V c.c. de source stable recommandé (brancher à des bornes DEL distantes)
Courant d'alarme	13 mA d'une source de 24 V c.c. distincte
Caractéristiques nominales du contact, contacts DPDT pour charges résistives/réprimées	Caractéristiques nominales de limitation par la puissance : 2 A à 30 V c.c.
	Caractéristiques nominales sans limitation par la puissance : 1/2 A à 120 V c.a.
Fonctionnement du relais	Surveille le statut de la DEL de la base; le relais est activé en cas d'anomalie ou d'alarme à la base

Référence de renseignements supplémentaires

Produit	Fiche de données	Produit	Fiche de données
Module de code temporel 4	S4905-0006	Panneaux de commande d'incendie 4100ES avec sources d'alimentation EPS	S4100-0100
Bases normales	S4098-0019	Panneaux de commande normaux 4100ES	S4100-0031
Bases d'isolateur	S4098-0025	Référence de commande audio 4100ES	S4100-0034
Base de sirène normale	S4098-0028	Panneaux de commande 4010ES	S4010-0004
Unité à capteurs multiples TrueSense	S4098-0024	Panneaux de commande hybrides 4007ES	S4007-0001

TYCO, SIMPLEX et les noms de produit mentionnés dans le présent document sont des marques et/ou des marques déposées. Toute utilisation non autorisée est strictement interdite. Les codes NFPA 72 et d'alarme et de signalement d'incendie national sont des marques de commerce de la National Fire Protection Association (NFPA, soit association nationale de protection contre les incendies).

