

Caractéristiques

La détection analogique TrueAlarm présentent les caractéristiques suivantes :

- Une transmission numérique des valeurs des capteurs analogiques par le biais de communications IDNet ou MAPNET II à deux fils

Pour une utilisation avec les produits Simplex suivants :

- Panneaux de commande des séries 4007ES, 4010, 4010ES, 4100ES, et 4100U; et panneaux de commande des séries 4008 avec jeu de fonctions réduit (voir la fiche technique **S4008-0001** pour plus de détails)
- Panneau de commande des séries 4020, 4100 et 4120, transpondeurs universels et CDT 2120 TrueAlarm équipés pour le fonctionnement de MAPNET II

Le panneau de commande d'alarme incendie offre les éléments suivants :

- Connexion à la valeur de pointe permettant une analyse précise de chaque capteur pour la sélection de la sensibilité de chaque élément
- Surveillance de la sensibilité conforme aux exigences de test de sensibilité de la NFPA 72; la vérification automatique de l'étalonnage de chaque capteur vérifie l'intégrité des capteurs
- Compensation automatique de l'environnement, fonctionnement en plusieurs étapes de l'alarme et affichage de la sensibilité directement en pourcentage par pied
- Possibilité d'affichage et d'impression des informations détaillées du capteur en termes faciles à comprendre

Les détecteurs de fumée photoélectriques présentent les caractéristiques suivantes :

- Niveaux de sensibilité compris entre 0,2 % et 3,1 %. Voir [Capteurs TrueAlarm](#) pour plus de renseignements.

Les capteurs thermiques présentent les caractéristiques suivantes :

- Trois seuils de détection de température fixes : 135 °F, 155 °F et 190 °F
- Détection de la température de la vitesse de montée
- Détection de la température du réseau
- Homologué selon la norme UL 521 et la norme ULC-S530

Caractéristiques générales

- Le fonctionnement est destiné à un montage au plafond ou au mur
- Homologué selon la norme UL 268 et la norme ULC-S529
- Homologation NEMA 1 Voir [Tableau de sélection des produits de détection analogique TrueAlarm](#) pour plus de renseignements.
- La conception du détecteur de fumée à persiennes améliore la capture de fumée en dirigeant le flux vers la chambre; les zones d'entrée sont peu visibles lorsqu'elles sont montées au plafond
- Conçu pour la compatibilité EMI
- La fonction de test magnétique est fournie
- Différentes bases sont disponibles pour prendre en charge un relais de sortie supervisé ou non supervisé et/ou un indicateur à DEL d'alarme à distance

Référence de base supplémentaire :

- Pour les bases de l'isolateur, voir la fiche technique S4098-0025
- Pour les bases de sirène, voir la fiche technique S4098-0028
- Pour les capteurs de température/photo, voir la fiche technique S4098-0024 (adresse unique) et S4098-0033 (adresse double)

Description

Communication numérique de la détection analogique

Les capteurs analogiques TrueAlarm fournissent une mesure analogique transmise numériquement au panneau de commande hôte à l'aide de communications adressables Simplex. Sur le panneau de commande, les données sont analysées et une valeur moyenne est déterminée et enregistrée. Une alarme ou une autre condition anormale se détermine en comparant la valeur actuelle du capteur à sa valeur moyenne et à son temps.

Évaluation intelligente des données

La surveillance de la valeur moyenne de chaque capteur fournit un point de référence de déplacement continu. Ce filtrage logiciel compense les facteurs environnementaux (poussière, saletés, etc.) et le vieillissement des composants, en offrant ainsi une référence précise pour évaluer une nouvelle activité. Avec ce filtrage, il y a une réduction significative de la probabilité de fausses alarmes ou d'alarmes intempestives provoquées par des variations de la sensibilité (augmentation ou réduction).

Sélection au panneau de commande

L'activité de pointe de chaque capteur est enregistrée pour faciliter l'évaluation des emplacements spécifiques. Déterminé à partir du panneau de commande hôte, le point de consigne d'alarme de chaque capteur TrueAlarm peut être sélectionné comme plus ou moins sensible en fonction des exigences de l'application individuelle.

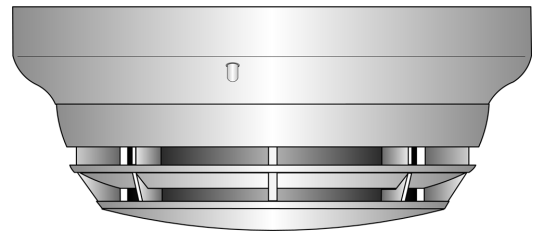


Illustration 1: Capteur photoélectrique 4098-9714 TrueAlarm monté dans la base

Sélection temporisée/multi-étapes

Les points de consigne de l'alarme du capteur peuvent être programmés pour la sélection automatique de la sensibilité programmée (par exemple, plus sensible la nuit, moins sensible le jour). La programmation du panneau de commande peut également fournir un fonctionnement en plusieurs étapes par capteur.

Indication par DEL d'alarme et de panne du capteur

La DEL de chaque base de capteur clignote pour indiquer la communication avec le panneau. Si le panneau de contrôle détermine qu'un capteur est en alarme, qu'il est sale ou présente un autre type de problème, les détails sont affichés sur le panneau de contrôle et la DEL de la base du capteur reste fixe. En cas d'alarme du système, le panneau de contrôle activera les DEL de sorte que la DEL indiquant un problème se remette à clignoter pour faciliter l'identification des capteurs en alarme.

Bases et accessoires pour capteurs TrueAlarm

Caractéristiques basées sur les capteurs

Sélection de l'adresse pour le montage sur base :

- L'adresse garde son emplacement programmé
- Accessible depuis l'avant (interrupteur DIP sous le capteur)

* Ces produits ont été approuvés par la CSFM (California State Fire Marshal) en vertu de l'article 13144,1 du code de la santé et de la sécurité de l'état de Californie. Voir les listes CSFM 7272-0026:218, 7271-0026:231, 7270-0026:216 et 7300-0026:217 pour connaître les valeurs admissibles et/ou les conditions relatives aux matériaux présentés dans ce document. Acceptation par le City of New York Department of Buildings - MEA35-93E. D'autres homologations peuvent être applicables, communiquez votre fournisseur produit Simplex local pour prendre connaissance des derniers statuts. Les homologations et approbations délivrées sous Simplex Time Recorder Co. sont la propriété de Tyco Fire Protection Products.

Caractéristiques générales

- L'identification automatique fournit une sensibilité par défaut lors de la substitution de types de capteur
- DEL rouge intégrée pour la mise sous tension (impulsion), l'alarme ou l'anomalie (fixe)
- La conception verrouillable est montée sur le boîtier de sortie standard
- Test de fonctionnement magnétique

Bases de capteur

4098-9792, base de capteur standard

4098-9789, base de capteur avec connexions câblées pour :

- 2098-9808, relais ou indicateur d'alarme à DEL à distance 4098-9822 (le relais n'est pas supervisé et nécessite une tension distincte de 24 V c.c.)

Bases de relais supervisé (non compatibles avec 2120 CDT) :

- **4098-9791, base de capteur à 4 fils**, à utiliser avec relais à distance ou monté localement 2098-9737, nécessite une tension distincte de 24 V c.c.
- **4098-9780, base de capteur à 2 fils**, à utiliser avec relais à distance ou monté localement 4098-9860, aucune alimentation distincte requise
- Le fonctionnement du relais supervisé est programmable et peut être commandé manuellement à partir du panneau de commande
- Comprend des connexions câblées pour un indicateur d'alarme DEL ou un relais 4098-9822 (le relais n'est pas supervisé et nécessite une tension distincte de 24 V c.c.)

Options de bases de capteur

2098-9737, relais distant ou supervisé à montage local :

- Contacts 2RT pour charges résistives/supprimées, puissance nominale limitée de 3 A à 28 V c.c.; valeur nominale non limitée de 3 A à 120 V c.a. (nécessite une alimentation de bobine externe de 24 V c.c.)

4098-9860, relais distant ou supervisé à montage local :

- Contacts secs 1RT, puissance nominale limitée de 2 A à 30 V c.c., résistif; puissance nominale non limitée de 0,5 A à 125 V c.a., résistif

4098-9822, relais d'annonceur de DEL :

- S'active lorsque la DEL de base est allumée en continu, indiquant une alarme ou un problème local
- Contacts 2RT pour charges résistives/supprimées, puissance nominale limitée de 2 A à 28 V c.c.; valeur nominale non limitée de 1/2 A à 120 V c.a. (nécessite une alimentation de bobine externe de 24 V c.c.)

4098-9832, plaque d'adaptation :

- Requisite pour un montage en surface ou semi-encastré sur un boîtier électrique carré de 4 po et pour un montage en surface sur un boîtier octogonal de 4 po
- Peut être utilisée pour la mise à niveau cosmétique d'un produit de base existant de 6-3/8 po de diamètre

2098-9808, indicateur d'alarme à DEL rouge à distance :

- Se monte sur un boîtier simple (illustré)

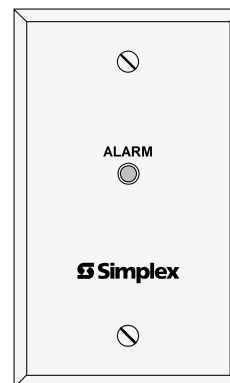


Illustration 2: Indicateur d'alarme à DEL rouge à distance

Description

Les bases de capteurs TrueAlarm contiennent des composants électroniques adressables intégrés qui surveillent en permanence l'état des capteurs photoélectriques ou thermiques amovibles. La sortie de chaque capteur est numérisée et transmise au panneau de commande d'alarme incendie du système toutes les quatre secondes.

Puisque les capteurs TrueAlarm utilisent la même base, différents types de capteurs peuvent être facilement interchangeables pour répondre aux exigences spécifiques de l'emplacement. Cette fonction permet également la substitution intentionnelle des capteurs lors de la construction du bâtiment. Lorsque les conditions sont provisoirement poussiéreuses, au lieu de couvrir les capteurs de fumée (les rendant désactivés), des capteurs thermiques peuvent être installés sans reprogrammation du panneau de commande. Bien que le panneau de commande indique un type de capteur incorrect, le capteur thermique fonctionne à une sensibilité par défaut, fournissant une détection thermique pour la protection du bâtiment à cet emplacement.

Référence de montage

Configuration requise pour le boîtier électrique : (les boîtiers sont faits par d'autres)

Sans relais dans le boîtier : 4 po octogonal ou carré de 4 po, 1 1/2 po de profondeur, simple, 2 po de profondeur

Avec relais dans le boîtier : 4 po octogonal ou carré de 4 po, 1-1/2 po de profondeur, avec bague d'extension de 1 1/2 po

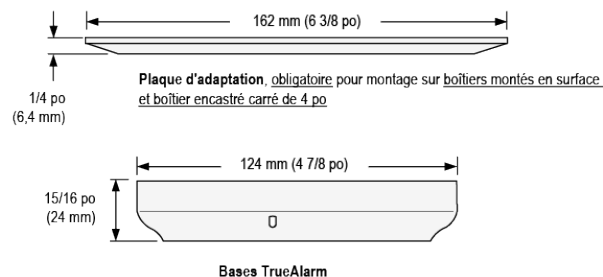
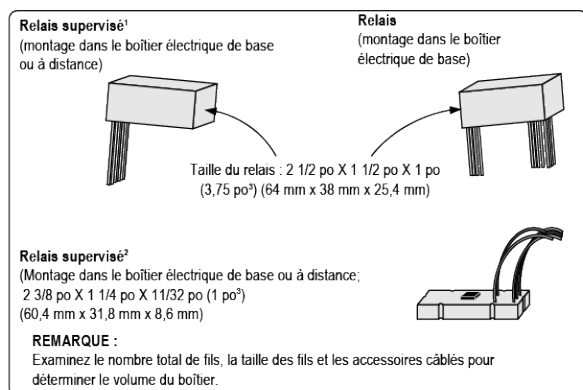
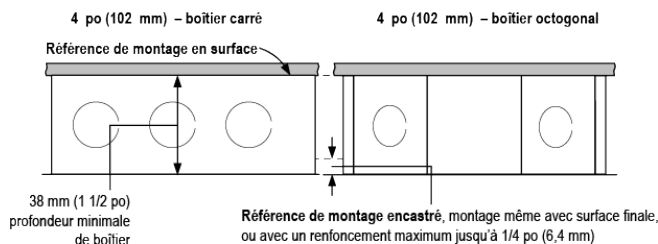


Illustration 3: Référence de montage

Tableau 1: Montage du produit - référence SKU

Épreuve de produit	SKU
Relais	4098-9822
Relais supervisé	1. 2098-9739 2. 4098-9860
Plaque d'adaptation	4098-9832
Bases TrueAlarm	4098-9780, 4098-9789, 4098-9791, 4098-9792

Capteurs TrueAlarm

Caractéristiques

- Étanchéité contre l'entrée de débit d'air arrière
- Montage interchangeable
- Système électronique blindée EMI/RFI
- Capteurs thermiques :
 - Détection de température fixe à compensation de débit sélectionnable avec ou sans fonctionnement de la vitesse de montée

- Distance d'espacement nominale entre les capteurs :

Temp. fixe Réglage	Espacement UL et ULC	Espacement FM, réglage de température fixe
57,2 °C (135 °F) 88 °C (190 °F)*	18,3 m x 18,3 m (60 pi x 60 pi)	6,1 m x 6,1 m (20 pi x 20 pi) pour température fixe uniquement; RTI = rapide
68 °C (155 °F)	12,2 m x 18,3 m (40 pi x 60 pi)	15,2 m x 15,2 m (50 pi x 50 pi) pour une température fixe avec sélection de la vitesse de montée; RTI = Ultrarapide

Remarque : *les valeurs nominales de 190 °C (88 °F) s'appliquent uniquement au capteur 4098-9734.

Détecteurs de fumée :

- Détection par technologie photoélectrique
- Entrée de fumée à 360° pour une réaction optimale
- Filtres anti-insectes intégrés

Capteur photoélectrique 4098-9714

Les capteurs photoélectriques TrueAlarm utilisent une source lumineuse à DEL à impulsion stable et un récepteur de photodiodes au silicium pour fournir une détection de fumée à faible consommation cohérente et précise. Trois sensibilités sélectionnables par l'utilisateur pour des applications spéciales sont disponibles pour chaque capteur, 0,25 %, 0,5 % et 1 % par pied. La sensibilité standard est comprise entre 1,25 % et 3,1 % par pied. Le panneau de commande d'alarme incendie exécute un algorithme qui peut faire varier la sensibilité pour les applications normales entre 1,25 % et 3,1 % par pied.

Remarque : Les réglages de sensibilité fixes supérieurs à 1,0 % par pied ne sont pas conformes à la norme UL268 7e édition.

La conception de la tête du capteur fournit une entrée de fumée à 360° pour une réaction optimale à la fumée dans toutes les directions. En raison de son fonctionnement photoélectrique, la vitesse de l'air n'est normalement pas un facteur, sauf pour l'impact sur le flux de fumée de la zone.

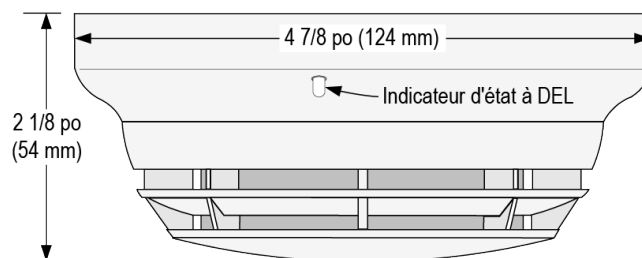


Illustration 4: Capteur photoélectrique 4098-9714 avec base

Capteurs thermiques 4098-9733 et 4098-9734

Les capteurs thermiques TrueAlarm sont des capteurs à restauration automatique et offrent une détection de température fixe à compensation de débit, sélectionnable avec ou sans détection de température de montée. En raison de sa petite masse thermique, le capteur mesure rapidement et avec précision la température locale pour l'analyse au niveau du panneau de commande d'alarme incendie.

On peut sélectionner la détection de la température de montée sur le panneau de commande pour une température de 8,3 °C (15 °F) ou de 11,1 °C (20 °F) par minute. La détection de température fixe est indépendante de la détection de vitesse de montée et programmable pour fonctionner à 57,2 °C (135 °F) ou 68 °C (155 °F). Le capteur 4098-9734 fournit un point de consigne supplémentaire de 190 °C (88 °F).

En cas d'incendie à développement lent, la température peut ne pas augmenter assez rapidement pour activer la fonction de vitesse de montée. Toutefois, une alarme se déclenche lorsque la température atteint son réglage de température fixe nominal.

Les capteurs thermiques TrueAlarm peuvent être programmés comme un dispositif utilitaire pour surveiller les températures extrêmes dans la plage de 0 °C à 68 °C (32 °F à 155 °F). Cette fonction peut fournir des avertissements de gel ou des alertes aux problèmes du système de chauffage, ventilation et climatisation. **Reportez-vous aux panneaux spécifiques pour connaître la disponibilité.**

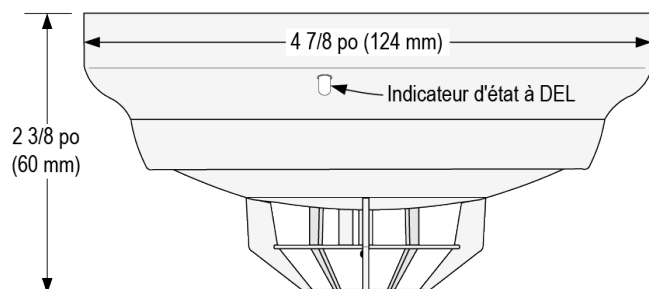


Illustration 5: Capteur thermique 4098-9733 avec base

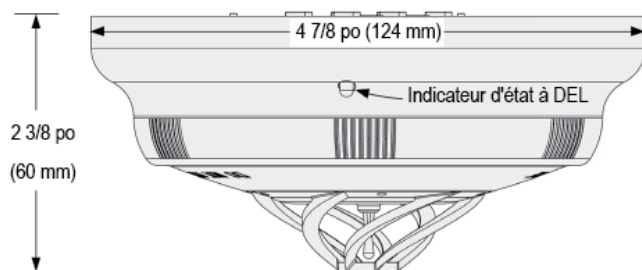


Illustration 6: Capteur thermique haute température 4098-9734 avec base

AVERTISSEMENT : Dans la plupart des incendies, des niveaux dangereux de fumée et de gaz toxiques peuvent s'accumuler avant qu'un dispositif de détection thermique ne déclenche une alarme. Dans les cas où la sécurité des personnes est un facteur, l'utilisation de la détection de fumée est fortement recommandée.

Référence d'application

L'emplacement des capteurs ne doit être déterminé qu'après un examen attentif de la disposition physique et du contenu de la zone à protéger. Reportez-vous à la norme NFPA 72, **National Fire Alarm and Signaling Code**. Sur les plafonds lisses, un espacement de 9,1 m (30 pi) peut être utilisé comme guide.*

* Pour obtenir des renseignements détaillés sur l'application, y compris la sélection de la sensibilité, voir les instructions d'installation 574-709.

Tableau de sélection des produits de détection analogique TrueAlarm

Tableau 2: Bases de capteurs TrueAlarm (pour utilisation avec capteurs 4098-9714 et 4098-9733)

SKU	Couleur	Description	Compatibilité	Exigences de montage
4098-9792	Blanc	Base de capteur standard	Aucune option	Boîtier octogonal de 4 po ou carré de 4 po, profondeur minimale de 1 1/2 po; boîtier simple, profondeur minimale de 2 po
4098-9776	Noir			
4098-9789	Blanc	Base de capteur avec connexions pour indicateur d'alarme DEL à distance ou relais non supervisé	Indicateur d'alarme à distance 2098-9808 ou relais non supervisé 4098-9822	Boîtier octogonale de 4 po ou carré de 4 po
4098-9789	Blanc			
4098-9789IND				
4098-9789IND				
4098-9775	Noir			Remarque : La profondeur di boîtier dépend du nombre total de fils et de la taille des fils. Reportez-vous à la liste des accessoires ci-dessous pour référence.
4098-9791 **	Blanc	<u>Base de relais supervisé de capteur à 4 fils</u> avec connexions pour indicateur DEL ou relais non supervisé	Relais à distance supervisé 2098-9737	
			Indicateur d'alarme à distance 2098-9808 ou relais non supervisé 4098-9822	
4098-9780**	Blanc	<u>Base de relais supervisé de capteur à 2 fils</u> avec connexions pour indicateur DEL ou relais non supervisé	Relais à distance supervisé 4098-9860	
			Indicateur d'alarme à distance 2098-9808 ou relais non supervisé 4098-9822	

Remarque : * Les numéros de SKU finissant par IND sont assemblés en Inde.

Consultez le manuel d'application 574-709 et les instructions d'installation 574-707 pour obtenir des détails supplémentaires.

Tableau 3: Capteurs TrueAlarm

SKU	Couleur	Description	Compatibilité	Exigences de montage
4098-9714 ¹	Blanc	Détecteur de fumée photoélectrique	Bases 4098-9775, 4098-9776, 4098-9792, 4098-9789, 4098-9791et 4098-9780	Voir les exigences des bases
4098-9714 IND ¹				
4098-9774 ¹	Noir			
4098-9733 ¹	Blanc	Capteur thermique		
4098-9778 ¹	Noir			
4098-9734 ¹	Blanc	Capteur thermique haute température		

¹ Homologation NEMA 1.

Tableau 4: Capteur TrueAlarm/Accessoires de base

SKU	Description	Compatibilité	Exigences de montage
2098-9737	Relais supervisé, montage à distance ou dans le boîtier électrique de base	Pour utilisation avec base 4098-9791	Le montage à distance nécessite un boîtier octogonal de 4 po ou carré de 4 po, profondeur minimale de 1 1/2 pouces
4098-9860	Relais supervisé, montage à distance ou dans le boîtier électrique de base	Pour utilisation avec base 4098-9780	Le montage sur socle nécessite un boîtier octogonal de 4 po, 2 1/8 po de profondeur avec bague d'extension de 1 1/2 po
2098-9808 ¹	Indicateur d'alarme à DEL rouge sur une plaque simple en acier inoxydable	Bases 4098-9789, 4098-9791 et 4098-9780	Boîtier simple, profondeur minimale de 1 1/2 po
4098-9822	Relais non supervisé, suivi de l'état de la DEL de base; Remarque : Se monte uniquement dans le boîtier électrique de base	Bases 4098-9789, 4098-9791 et 4098-9780	Boîtier octogonal de 4 po, 2 1/8 po de profondeur avec bague d'extension de 1 1/2 po
4098-9832	Plaque d'adaptation	Bases 4098-9792, 4098-9789, 4098-9791 et 4098-9780	Requis pour les boîtiers carrés de 4 po à montage en surface ou semi-encastés et pour les boîtiers octogonaux de 4 po à montage en surface

¹ Homologation NEMA 1.

Spécifications

Tableau 5: Spécifications générales de fonctionnement

Spécification		Service nominal
Alimentation de surveillance des communications et des capteurs		Communications IDNet ou MAPNET II, sélection automatique, 1 adresse par base
Connexions de communication		Borne à vis pour câblage entrée/sortie, pour câble de 18 à 14 AWG (0,82 mm ² à 2,08 mm ²)
Courant d'indicateur d'alarme DEL à distance		1 mA typique, aucun impact sur le courant d'alarme
Connexions de relais et d'indicateur d'alarme DEL à distance		Fils à code couleur, 18 AWG (0,82 mm ²)
Plage de températures de fonctionnement, homologation UL		0 °C à 38 °C (32 °F à 100 °F)
Plage de températures de fonctionnement	avec capteur thermique 4098-9733	0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
	Avec détecteur de fumée 4098-9714	-9 °C à 50 °C (15 °F à 122 °F)
	avec capteur thermique 4098-9734	0 °C à 66 °C (32 °F à 150 °F)
Plage de températures de stockage		-18 °C à 60 °C (0 °F à 140 °F)
Plage d'humidité		10 % à 95 % RH
Vitesse nominale du capteur de fumée 4098-9714		0 à 4 000 pieds/minute (0 à 1 220 m/minute)
Couleur du boîtier		Blanc givré ou noir

Tableau 6: Base 4098-9791 avec relais à distance supervisé 2098-9737

Spécification	Service nominal
Tension de bobine de relais fournie en externe	18 V c.c. à 32 V c.c. (24 V c.c. nominale)
Courant de surveillance	270 µA, à partir d'une alimentation 2424 V c.c.
Courant d'alarme avec relais 2098-9737	28 mA, à partir d'une alimentation de 24 V c.c.
Remarque : Voir Options de bases de capteur pour les valeurs nominales de contact.	

Tableau 7: Base 4098-9780 avec relais à distance supervisé 4098-9860

Spécification	Service nominal
Alimentation	Fourni par les communications

Tableau 8: Relais 4098-9822 non supervisé, exigences pour les bases 4098-9789, 4098-9791, et 4098-9780

Spécification	Service nominal
Tension de bobine de relais fournie en externe	18 V c.c. à 32 V c.c. (24 V c.c. nominale)
Courant de surveillance	Fourni par les communications
Courant d'alarme	13 mA à partir d'une alimentation distincte de 24 V c.c.
Remarque : Voir Options de bases de capteur pour les valeurs nominales de contact.	