

Caractéristiques

Panneau de contrôle d'alarme incendie conçu spécifiquement pour les opérations de démarrage de la suppression avec :

- Quatre circuits de dispositifs de déclenchement (CDD (IDC))
- Deux circuits d'appareils de signalisation (CAS (NAC))
- Deux circuits d'appareils de démarrage (CAD (RAC))
- Deux entrées à usage de suppression spécial (USS (SPM)) qui acceptent les demandes de démarrage et d'annulation manuelles pour les systèmes de démarrage d'agent, du débit d'eau ainsi que la surveillance des systèmes de préaction ou de déluge
- Trois relais auxiliaires avec fonctions sélectionnables
- Options de minuterie pour activité facilement sélectionnables

Les opérations de démarrage de la suppression comprennent :

- Démarrage de l'extinction automatique
- Démarrage des systèmes de gicleurs déluge et préaction
- Protection double ou simple de zones dangereuses
- *Combinaison démarrage d'agent et opération de préaction ***
- Les CDD peuvent être sélectionnés pour un interzonage ou une activation à partir d'une entrée unique de détection
- Supervision de court-circuit CAD
- Compatible avec les actionneurs connectés homologués/approuvés de 24 VDC ou 2 fois 12 VDC en séries

Escalades d'événement audible :

- Tonalité unique d'un dispositif audible : Étape 1 active le modèle temporel ou de temps de marche 20 bpm; étape 2 active le modèle de temps de marche de 120 bpm pour indiquer que la minuterie de démarrage est active; le démarrage active la fonction Allumée en continu pour indiquer que la minuterie de démarrage est périmée et que l'actionneur est activé
- *Contrôle double d'un appareil audible *** (Danger simple): CAD 2 offre un troisième CAS pour le contrôle de la cloche dédiée de l'étape 1; CAS 1 & 2 indique le démarrage comme Allumé en continu

L'interface de l'utilisateur offre :

- DEL d'état par circuit pour Alarme, Trouble et Supervision (lorsque nécessaire)
- Accusé de réception, Silence alarme et Remise système
- Sélection du mode d'utilisation et de minuterie en mode de programmation

Composants système reliés :

- Module de bobine de supervision 2081-9046, un par CAD
- Interrupteur d'entretien, un par CAD
- Interrupteur d'annulation

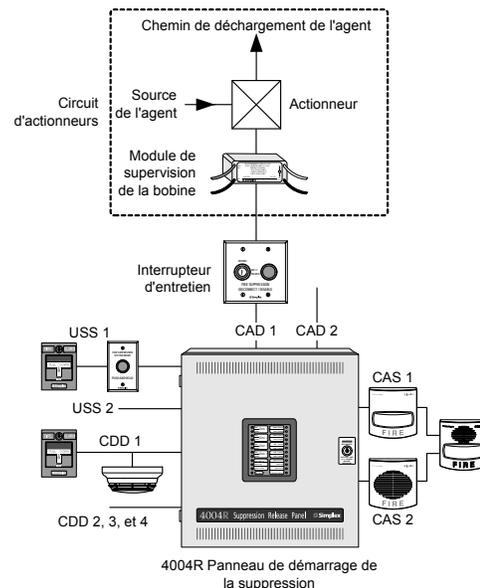
Homologation :

- Normes UL 864 et ULC S527

Introduction

Réservé pour le démarrage de la suppression. Les panneaux 4004R de démarrage de la suppression offrent des circuits de contrôle d'alarme incendie traditionnels et sont pourvus des caractéristiques nécessaires pour une grande variété d'applications de démarrage pour danger simple ou double. Ces propriétés incluent le démarrage d'agent d'extinction automatique et le contrôle de gicleurs de déluge et de préaction.

** Nécessite la révision du logiciel 4.01 ou plus récente.



Panneau 4004R de démarrage de la suppression
 Illustration de référence d'un système à une ligne

Introduction (suite)

Capacités E/S flexibles. Quatre CDD permettent la surveillance de quatre zones séparées ou de deux connexions interzones. Deux USS permettent les entrées manuelles réservées pour le démarrage ou l'annulation; pour le débit d'eau et la supervision, ou le démarrage/annulation et la pression, selon le type de système. Deux CAD supervisent les bobines de l'actionneur et activent les actionneurs lorsque nécessaires. Les deux CAS et les trois relais auxiliaires du panneau donnent l'information sur l'état.

Sélections de programmes faciles. Le panneau d'opération a un mode de programmation qui permet de sélectionner le type d'opération au panneau et détaille les sélections d'opérations aux moyens d'une opération de programmation séquentielle facilement sélectionnée.

Journal de l'historique. Les 50 derniers événements sont emmagasinés dans une mémoire non volatile. Cette information est accessible en connectant l'ordinateur d'un technicien au port de service aussi utilisé pour régler la date et l'heure.

Description des caractéristiques du panneau

Panneau d'opération. Le panneau d'opération a des DEL d'état d'alarme et de trouble pour chacune des entrées et sorties, visibles par la porte verrouillable du panneau (voir diagramme page 4). Déverrouiller la porte permet d'accéder aux boutons poussoirs Accusé réception, Silence alarme et Remise système.

* Ce produit a été approuvé par la CSFM (California State Fire Marshal) en vertu de la section 13144.1 du code de la santé et de la sécurité de l'état de Californie. Consultez le répertoire 7165-0026-314 de la CSFM pour connaître les valeurs permises et/ou les conditions concernant le contenu présenté dans ce document. D'autres homologations pourraient s'appliquer; communiquez avec votre fournisseur Simplex® pour connaître l'état le plus récent. Les homologations et les approbations sous la Cie du Temps Simplex appartiennent à Tyco Fire Protection Products.

Description des caractéristiques du panneau (suite)

(Pour plus d'information, consulter les spécifications page 6.)

Quatre CDD, classe B, permettent une couverture de deux secteurs interzone ou de quatre secteurs en zone séparée. Les CDD peuvent soutenir jusqu'à 30 détecteurs de fumée en courant limité ou détecteurs de chaleurs électroniques de Simplex (voir page 2 pour la liste) en plus d'avertisseurs manuels et d'autres dispositifs de fermeture de circuits compatibles. Les CDD soutiennent les opérations de classe A avec un module d'adaptation optionnel et peuvent être programmés en Style C (court-circuit ou ouvert active un trouble) pour être utilisés avec les dispositifs en courant limité seulement. Les applications de démarrage d'agent pour danger unique surveillent les manostats avec CDD 3 et interrupteurs de sécurité CDD 4.

Deux circuits USS de classe B sont dédiés au démarrage ou annulation manuels, au débit d'eau et à la surveillance, ou démarrage/annulation et pression, selon le type de système. Les entrées sont normalement ouvertes. Un interrupteur d'annulation arrête le démarrage en activation et lors de la désactivation, l'opération de démarrage se produit après un délai sélectionné. Les entrées de démarrage manuelles dérogent des interrupteurs d'annulation et activent le démarrage une fois les délais sélectionnés allant de 0 à 30 secondes, par incrémentation de 5 secondes à la fois. Pour les applications en danger doubles, l'opération d'annulation en courant limité est nécessaire. Les circuits USS sont programmables en Style C et peuvent soutenir les opérations de classe A avec le module d'adaptation optionnel.

Deux CAS de classe B sont fournis pour la polarité inversée, les opérations d'appareils d'avertissement, chacun classé à 2 A. L'utilisation en classe A est disponible avec le module d'adaptation optionnel. L'opération avec CAS peut être sélectionnée selon l'application. Les opérations avec stroboscopes synchronisés nécessitent un module de synchronisation de série 4905 séparé (voir la sélection de produits ci-dessous), et une entrée continue, allumée en continu (non codé) du CAS.

Deux CAD de classe B. Classé 2 A chaque, ces circuits sont dédiés aux opérations d'actionneurs de contrôle du démarrage. La synchronisation de l'arrêt du CAD peut être sélectionnée en sans arrêt, 45 secondes, ou 1, 3, 3.5, 4, 5, 6, 7, 21, 25, 34, 44 ou 64 minutes. Pour les applications cloches, klaxon, stroboscopes danger simple, CAD 2 fonctionnent comme un troisième CAS (CAS 3).

Sortie d'alimentation auxiliaire. Deux ensembles de terminaux de sorties sont fournis, un pour l'opération en continu et l'autre pour l'opération effaçable, classé 750 mA combiné. Les terminaux effaçables sont fournis pour une alimentation de détecteur de fumée à quatre fils.

Sortie de relais auxiliaire pour panneau normal. Trois sorties de relais sont disponibles à normalement ouvert (N.O.) ou normalement fermé (N.C.), classé à 2 A à 30 VDC, inductif de 0,35 p.f.

Relais Aux 1 (Trouble) est alimenté lorsqu'il est normal et il n'est pas alimenté lorsqu'il y a présence d'un trouble commun.

Relais Aux 2 et 3 répondent différemment selon le type de système et s'il s'agit d'un danger simple ou double. Les fonctions habituelles sont :

Opération danger simple, Relais Aux 2 est l'alarme relais normale. Relais Aux 3 peut être sélectionné pour indiquer un prédéchargement (début du démarrage retardé), supervision normale, débit d'eau ou relais manostat, selon le type de système.

Opération à danger double, relais Aux 2 est pour l'alarme habituelle de la zone de danger 1; relais Aux 3 est pour l'alarme habituelle de la zone de danger 2.

Alimentation et chargeur de batteries. Lors d'une alarme, l'alimentation fournit 3 A à 25,5 VDC, filtré et régularisé. Le chargeur de batteries stabilisé en température fournit 27,5 VDC pour le chargement des batteries jusqu'à 12,7 Ah, apte pour 90 heures de réserve et 10 minutes d'alarme. Un cabinet pour batterie externe de série 4081 avec chargeur peut être utilisé pour plus de batteries de secours (voir la liste des batteries ci-dessous).

Sélection de produits

Panneaux de contrôle du démarrage

Modèle	Couleur	Homologation	Description
4004-9301	Beige	UL, ULC, CSFM, & FM	Panneau de démarrage de base; fonctionne avec une entrée c.a. de : 120/220/230/240 VAC, 50/60 Hz (autosélectionné); inclus : quatre CDD, deux CAS, deux USS, deux CAD, 3 relais auxiliaires et une alimentation de 3 A avec chargeur de batterie, cabinet et porte
4004-9302	Rouge	UL, ULC, CSFM, FM, & MEA (ville de New York)	

Modules de prolongement

Modèle	Description	Référence
4004-9860	Module de relais auxiliaire; quatre relais contacts doubles sélectionnables à N.O. ou N.C.; réglé à 7 A à 120 VAC résistif, 5 A à 30 VDC, 0,35 p.f. inductif; contacts non supervisés	Max deux Sélectionner selon les besoins
4004-9864	Module d'adaptation à deux circuits de classe A pour CDD, USS ou CAS	Max quatre

Batteries du système

Modèle	Description	Référence
2081-9272	Batterie de 6,2 Ah, 12 V	Ces batteries peuvent être montées dans un cabinet de 4004R; sélectionner un modèle de batterie selon les exigences du système de secours; deux batteries sont nécessaires; pour plus de capacité, voir la fiche technique S4081-0001 pour un cabinet de batterie externe compatible avec chargeur
2081-9274	Batterie de 10 Ah, 12 V	
2081-9288	Batterie de 12,7 Ah, 12 V	

Accessoires pour les systèmes de contrôle de démarrage (voir page 3 pour plus de renseignements)

Modèle	Description
2081-9046	Module de supervision de la bobine, un par CAD est nécessaire ; voir pages 6 et 7 pour plus de détails
2081-9048	Module d'annulation de supervision; 560Ω encapsulé, résistance 1/2 W; pour USS danger double; permetts aux postes de démarrage d'annulation et manuel sans courant limité d'être sur un même circuit; voir pages 6 et 7 pour plus de détails
Série 4081	Harnais de résistance de fin de ligne; voir la fiche technique S4081-0003
Série 2099	Poste manuel pour les applications de démarrage; voir la fiche technique S2099-0010
Série 4905	Mode de synchronisation de stroboscope; 4905-9914 pour Classe B, 4905-9922 pour Classe A; voir fiche technique S4905-0003 pour plus de détails

Information, détecteur Simplex compatible et autres composants système

Modèle	Type		Fiche technique
4098-9601	Détecteur standard	Détecteurs de fumée photoélectrique pour bases à deux et quatre fils	S4098-0015
4098-9605	Détecteur à sensibilité réduite		
4098-9602	Détecteur combinaison fumée et chaleur		
4098 Séries	Détecteurs de fumée à ionisation; modèles à deux et quatre fils		S4098-0018
4098-9612	57°C (135° F)	Détecteur de chaleur fixe	Détecteurs de chaleur électriques pour bases à deux et quatre fils
4098-9614	93°C (200° F)		
4098-9613	57°C (135° F)	Détecteur de chaleur à élévation de température	
4098-9615	93°C (200° F)		
2099-9149	Normal	Poste de démarrage manuel avec étiquettes de sélection pour le démarrage; tirage à double action, contact N.O.	S2099-0010
2099-9152	Style C, avec résistance interne de 560 Ω		
Série 2080	Interrupteurs d'entretien, montage semi-encasté ou en surface; voyants d'indication nécessitent un filage de 24 VDC		S2080-0010
	Interrupteurs d'annulation, montage semi-encasté ou en surface; standard ou avec une résistance de 1,2 kΩ, 1 W		

Module de prolongement et accessoires

Module de relais auxiliaires 4004-9860 offrent quatre relais supplémentaires. Les applications de dangers doubles nécessitent deux modules pour les opérations avec le relais auxiliaire. Chaque module de relais a un interrupteur de déconnexion manuel qui permet de contrôler les relais 2 à 4 (relais Trouble 1 n'est pas contrôlé). Les sorties de relais doivent être branchées à un disjoncteur de 15 A maximum (voir page 6 pour les spécifications du relais).

Opération du module de relais auxiliaire :

Relais 1 s'active sur un **trouble** commun associé au danger ou au trouble du système.

Relais 2 s'active sur une **alarme** commune associée à son danger.

Relais 3, sélectionné pour opération originale, activé pour manostat, interrupteur de débit d'eau ou minuterie de démarrage selon les besoins du type d'application (spécifié par le danger), ou activé avec la seconde zone pour les systèmes interzones (spécifié par le danger). Une opération « original » permet un remplacement direct du panneau lorsque nécessaire.

Relais 3, sélectionné pour les opérations avancées (logiciel 4.01 ou plus élevé), activé pour indiquer un prédéchargement, une supervision ou un débit d'eau (application précise).

Relais 4 activé lorsqu'un CAD spécifique au danger est activé ou avec l'entrée du manostat (application précise).

Module d'adaptation à double circuit de classe A

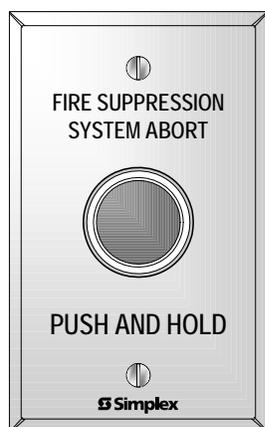
4004-9864. Ce module convertit deux circuits de classe B en opération de classe A. Il ne consomme pas de courant supplémentaire et est compatible avec les CDD, les USS et les CAS. Jusqu'à quatre modules peuvent être installés dans un cabinet 4004R.

Interrupteurs d'annulation. Pour les demandes d'annulation manuelle, ces interrupteurs d'annulation sont disponibles avec ou sans une résistance de 1,2 kΩ, 1 W préinstallé et ils sont installés sur des plaques uniques en acier inoxydable. Les interrupteurs d'annulation sont connectés aux entrées USS selon les exigences du système.

L'annulation de l'activité se produit en appuyant sur l'interrupteur et se poursuit une fois l'interrupteur relâché selon le délai de la minuterie de démarrage sélectionnée (voir l'illustration ci-dessous).

Interrupteur d'entretien. L'entretien approprié des circuits d'avertissement de démarrage nécessite de débrancher de manière sécuritaire le circuit de démarrage lors de l'installation et de l'entretien. Les interrupteurs d'entretien de Simplex sont contrôlés par interrupteurs à clés et initialisent une condition de supervision lorsqu'en position déconnectée/désactivée. Les modèles avec voyants sont sur une plaque double et sont alimentés d'un filage de 24 VDC. L'installation se fait sur une plaque d'acier inoxydable et les modèles sont disponibles pour montage en surface ou encastré (voir illustration ci-dessous).

Pour plus de renseignements sur l'interrupteur d'entretien et d'annulation, consultez la fiche technique S2080-0010.



Interrupteur d'annulation



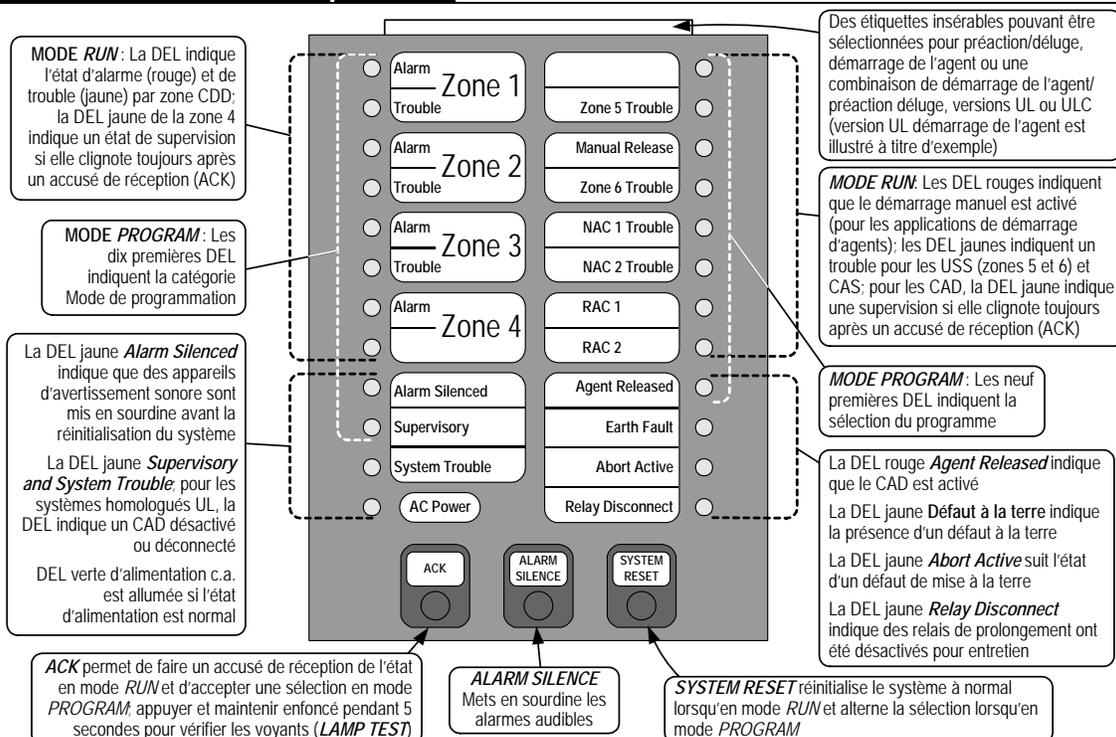
Interrupteur d'entretien

Modes de programmation et choix de sélection

Séquence	Sélectionner <u>un</u> des 13 modes d'application (numérotés 1 à 13 en italique)			
1	Démarrage de l'agent	Danger simple	Interzone 1	Démarrage combiné (CAD s'activent ensemble)
			Une des zones 2	
		Danger double	Interzone 3	Démarrage indépendant (CAD sont séparés)
			Une des zones 4	
	Préaction/Déluge	Danger simple	Interzone 5	Démarrage combiné (CAD s'activent ensemble)
			Une des zones 6	
		Danger double	Interzone 7	Démarrage indépendant (CAD sont séparés)
			Une des zones 8	
	Démarrage de l'agent; danger simple	interzone 9	Annulation ville de New York (non homologué UL)	
	Démarrage de l'agent & préaction; danger simple	Interzone 10	CAD2 permet le contrôle de préaction;	
		Une des zones 11	CAD1 est un contrôle d'agent de démarrage	
	Démarrage de l'agent, cloche / klaxon / stroboscope; danger simple	Interzone 12	CAD2 fonctionne comme CAD 3 pour l'étape 1 du contrôle de la cloche (son différent du démarrage de l'alarme)	
		Une des zones 13		

Séquence	Description du mode de programmation	Description	
2	Sélectionne l'opération relais pour mode d'application 1-9	Sélectionner mode d'opération "Original" ou "Avancé" (voir information sur le relais auxiliaire 3 à la page 3 pour plus de détails)	
3	Style de circuit CDD et USS	Classe B/Classe A ou Style C	
4	Délais du démarrage automatique	Sélectionner en incrémentation de 5 secondes, de 0 à 60 secondes (par défaut 60 sec)	
5	Synchronisation de l'arrêt du CAD	Sans arrêt, 45 secondes ou 1, 3, 3.5, 4, 5, 6, 7, 21, 25, 34, 44 ou 64 minutes	
6	Délais du démarrage manuel	0, 5, 10, 15, 20, 25 ou 30 secondes	
7	Délais de l'annulation du démarrage	Homologué norme UL 864	Immédiatement ou reste 10 secondes
		Non homologué norme UL 864	Annulation IRI (système interzone seulement), annulation ville de New York ou délai de démarrage original
8	Codage du CAS (lorsque sélectionnable)	Modèle temporel ou 20 battements par minute (alarme première interzone)	
9	Opération du CAS	Opération normale	Sans inhibition ou inhibition de une minute sélectionnée : les deux allumées jusqu'à la mise en sourdine, CAS1 allumé jusqu'à la réinitialisation et CAS2 allumé jusqu'à la mise en sourdine ou les deux allumées jusqu'à la réinitialisation;
		Opération prédéchargement	NOTE : Pour Halon 1301, Halon 1211 ou démarrage de l'agent nettoyant, un CAS de prédéchargement doit être configuré pour avertir du déchargement imminent, la minuterie de déchargement détermine la durée du signal de prédéchargement
10	Verrouillage de la supervision	Verrouillable ou non verrouillable	
11	Avertissement de la supervision	DEL et avertissement sonore seulement ou avec : CAS2 aussi allumé; relais aux 3 aussi allumé; ou CAS2 et relais aux 3 aussi allumés	

Référence des fonctions de l'opérateur



Référence pour système de contrôle du démarrage

Système de démarrage d'agent d'extinction automatique active automatiquement les actionneurs de démarrage d'agent d'extinction (poudre chimique, pulvérisation d'eau, mousse, CO₂, agent propre, etc.) en réponse à l'entrée d'un dispositif de détection d'incendie.

Système de démarrage d'agent d'extinction automatique avec une cloche de contrôle séparée (danger simple) (logiciel rév. 4.01 ou plus récent). CAD 2 s'utilise comme un CAS de contrôle de cloche. Lorsqu'il s'agit d'un interzonage, l'alarme de l'étape 1 active la cloche jusqu'au démarrage de la minuterie. Lorsqu'il ne s'agit pas d'un interzonage, l'alarme de l'étape 1 active la cloche jusqu'à l'expiration de la minuterie. Dans toutes les applications (interzone ou non), le CAS2 peut-être programmé pour indiquer à la fois une condition de supervision sur un interrupteur de sécurité ou un démarrage de la minuterie au moyen d'une opération suivant une cadence.

Les panneaux de démarrage d'agent d'extinction approuvés UL et FM doivent avoir une batterie de secours d'au moins 24 heures. Les dispositifs de déclenchement doivent être approuvés pour les applications, et ils peuvent être branchés en classe A ou B. Les actionneurs doivent être électriquement compatibles avec les circuits de panneaux de contrôles et les alimentations et branchés en classe B pour permettre la supervision de bobines (voir les détails ci-dessous).

Les systèmes de gicleurs déluge et préaction activent automatiquement les régulateurs de débit d'eau en réponse à l'entrée d'un dispositif de détection d'incendie.

Les systèmes de gicleurs déluge utilisent des têtes de gicleurs ouvertes et acheminent un débit d'eau lorsque le système de détection d'incendie active un régulateur de débit d'eau automatique général. Ils sont utilisés pour acheminer l'eau simultanément à toutes les têtes de gicleurs ouvertes. Ce type de système s'applique là où l'utilisation immédiate d'une grande quantité d'eau sur une grande superficie est la réponse adéquate.

Les systèmes de gicleurs préaction ressemblent aux systèmes de déluge sauf que les têtes de gicleurs normalement fermées sont utilisées et que la supervision de la pression de l'air est maintenue dans les tuyaux. L'opération nécessite à la fois une tête de gicleur et un dispositif de déclenchement d'alarme incendie actif.

Les systèmes combinant les agents de démarrage et de préaction permettent d'avoir des agents de démarrage et le contrôle préaction (disponible avec le logiciel version 4.01 ou plus récent). Les applications pour lesquelles les agents de démarrage ne sont pas suffisants pour le contrôle d'incendie, les gicleurs sont utilisés en mode de préaction pour permettre au débit d'eau de poursuivre la réponse à un incendie. (Le mode préaction est assumé, le mode déluge sélectionné peut être offert, selon l'installation du gicleur. L'utilisation du panneau est la même.)

Exigences UL pour les systèmes d'alarme incendie approuvé pour les systèmes de démarrage automatique, et les gicleurs déluge et préaction sont les mêmes que celles décrites ci-dessus pour les systèmes de démarrage d'agent d'extinction automatique.

Exigences FM approuvées pour les systèmes d'alarme incendie pour les systèmes de démarrage automatique de déluge ou les gicleurs de préaction nécessitent l'utilisation de régulateurs de débit d'eau particuliers et approuvés par FM, une alimentation secondaire d'au moins 90 heures et tous les circuits pour les dispositifs de déclenchement de démarrage automatique doivent pouvoir opérer lors d'une condition de défaut de circuit ouvert unique (classe A).

Exigences du système de contrôle du démarrage

1. Les actionneurs sont connectés comme circuits d'avertissement/démarrage à deux fils de classe B avec **seulement un actionneur de 24 VDC par circuit** pour assurer la supervision. Lorsqu'applicables, deux actionneurs en série de 12 VDC ou 1 actionneur de 12 VDC et une résistance de série fournie par le fabricant peuvent être utilisés.
2. Module de supervision de bobine, modèle 2081-9046, doit être électriquement branché avant l'actionneur et situé dans la boîte de connexion pour le filage de l'actionneur (voir le diagramme à la page 7).
3. Pour les régulateurs de débit d'eau automatiques approuvés par UL et les actionneurs, voir la liste à la page 7.
4. Les systèmes de démarrage d'agent d'extinction automatique approuvés par FM doivent avoir une alimentation secondaire d'au moins 24 heures avec 5 minutes d'alarme. Les actionneurs doivent être électriquement compatibles.
5. Pour les opérations de gicleurs de déluge ou de préaction approuvées par FM : les CDD doivent être de classe A, connectés à des dispositifs homologués; l'alimentation secondaire doit avoir une capacité d'au moins 90 heures avec une alarme de 10 minutes; et les régulateurs de débit d'eau automatique/actionneurs spécifiés et compatibles doivent être utilisés (voir la liste à la page 8).
6. Le chargement de l'alimentation et la distance de branchement doivent être selon les instructions d'installation 579-354.
7. L'alimentation de secours doit être sélectionnée selon l'opération des actionneurs et peut nécessiter une tension minimale de 23 VDC selon l'actionneur. L'information concernant le calcul détaillé des batteries se trouve dans le manuel d'installation 579-354.
8. Les interrupteurs d'entretien, un par CAD, sont nécessaires selon la norme NFPA 72, *National Fire Alarm and Signaling Code*, pour permettre au système d'être vérifié ou entretenu sans actualiser les systèmes de suppression d'incendie. *Leur utilisation peut être interdite dans certaines juridictions, vérifiez les exigences locales.* Lorsqu'utilisés, les interrupteurs d'entretien de Simplex sont nécessaires pour assurer que l'opération déclenche une condition de supervision.

Information supplémentaire sur le dispositif du système

1. Les interrupteurs d'annulation de Simplex sont disponibles lorsqu'une opération d'annulation est requise. Lorsqu'utilisé, brancher sur un USS en classe A ou en classe B; un modèle d'interrupteur d'annulation de Simplex est nécessaire.
2. Les postes de démarrage manuels sont utilisés pour une activation directe des actionneurs de démarrage avec un délai approprié implémenté par le panneau contrôle d'alarme incendie.
3. Voir les pages 2 et 3 pour plus de renseignements.

Information supplémentaire

Cette fiche technique résume les caractéristiques d'applications étendues et les options disponibles avec le panneau de contrôle de démarrage 4004R. Les détails complets se trouvent dans le manuel *4004R Installation, Programming, and Operating Instructions* (document 579-354) envoyé avec chaque 4004R. Les dispositifs compatibles avec le système sont listés à la page 3. Pour de l'information générale, consultez le *Factory Mutual Research Corporation (FMRC) "FMRC Approval Guide,"* norme d'approbation FM "*Deluge Systems and Preaction Systems.*"

VEUILLEZ NOTER : La bonne utilisation de systèmes de contrôle de démarrage nécessite que la conception du système, l'installation et l'entretien soient effectués correctement et selon les codes locaux et nationaux applicables et selon les instructions du fabricant. Aucune responsabilité pour l'opération totale du système n'est assumée ou impliquée.

Spécifications (Voir diagramme à la page 7 et les instructions d'installation 579-354 pour plus d'information)

Classement de l'alimentation

Entrée c.a.	Classement tension	120 VAC, 60 Hz; 220/230/240 VAC, 50/60 Hz, autosélection
	Classement courant	Entrée de 2 A maximum à 120 VAC; entrée de 1 A maximum à 240 VAC
Sortie de l'alimentation		3 A maximum de disponible pour charges externes
Chargeur de batteries		Température compensée, capable de recharger les batteries nécessaires pour 90 heures et 10 minutes d'alarmes (contingent sur charge d'alimentation auxiliaire)
Courant de secours		100 mA; avec CDD entièrement chargé, alerte par tonalité silencieuse, DEL trouble allumée, chargeur éteint
Courant d'alarme		264 mA + charge externe; (2 zones en alarme & 2 relais internes, CAS et CAD allumés)

Classement de circuits normaux (NOTE : Courant continu total = 3 A maximum; voir classement du CAS pour les détails)

Circuit du dispositif de déclenchement (CDD)	Supervision	3 mA maximum; 3.3 k Ω de résistance d'extrémité de ligne par circuit
	Courant d'alarme	75 mA maximum
	Tension de sortie	28 VDC maximum
Circuit à usage de suppression spécial (USS)	Capacité	Chaque CDD soutien jusqu'à 30 détecteurs (fumée ou chaleur électronique) et les postes manuels sont nécessaires; distance pour le câblage est limitée à 50 Ω max
	Application	Pour les démarrages manuels, les interrupteurs d'annulation ou les fonctions de supervision seulement; pas pour les détecteurs; distance pour le câblage est limité à 50 Ω max
	Pour application dangers double	Les applications avec interrupteurs d'annulation de dangers double nécessitent une résistance de limitation du courant de 1,2 k Ω , 1 W, ou un module de supervision d'annulation externe par USS
	Supervision	6 mA; 3.3 k Ω de résistance d'extrémité de ligne par circuit
Circuits d'appareils de signalisation (CDS)	Activer	75 mA maximum
	Tension de sortie	28 VDC maximum
	Courant d'alarme	Classement de l'appareil d'application spécial = 2 A maximum sur un CAS NOTE : Classement de l'appareil d'application spécial = classement total de l'alimentation de 3 A
	Tension de sortie	Alimentation de l'appareil de 24 c.c. régularisé = 1.5 A maximum sur un circuit NOTE : Charge du stroboscope de 24 c.c. régularisé = Max 1.35 A total pour alimentation
Référence d'appareils d'avertissement	Appareils d'applications spéciales	Klaxons de série 4901, stroboscopes de séries 4904 et 4906, klaxons/stroboscopes à quatre fils de série 4903 de Simplex; voir les instructions d'installation 579-354 pour plus de détails
	Appareils régularisés à 24 c.c.	L'alimentation et les autres appareils homologués selon les normes UL 1971 ou UL 464; utiliser les modules de synchronisation externes, lorsque nécessaire
Circuit d'appareils de démarrage (CAD)	Courant de sortie	2 A maximum par circuit
	Tension de sortie	Activer = 26 VDC maximum; sans alarme = 29 VDC maximum; 10 k Ω résistance d'extrémité de ligne
Sortie de l'alimentation auxiliaire; pour charges d'application spéciale seulement		Deux sorties sont disponibles, opération continue ou opération de remise; la combinaison de sortie est de 750 mA maximum; tension de sortie = 19,25 à 27 VDC
Sorties de relais auxiliaires (Trouble, relais aux 2, relais aux 3)		Taux de contacts 2 A à 30 VDC, 0,35 p.f., inductif, sélection par cavalier normalement ouvert (N.O.) ou normalement fermé (N.C.)
Connexions du câblage pour l'entrée c.a. ci-dessus		Taux des terminaux entre 18 AWG et 12 AWG (0,82 mm ² à 3,31 mm ²)

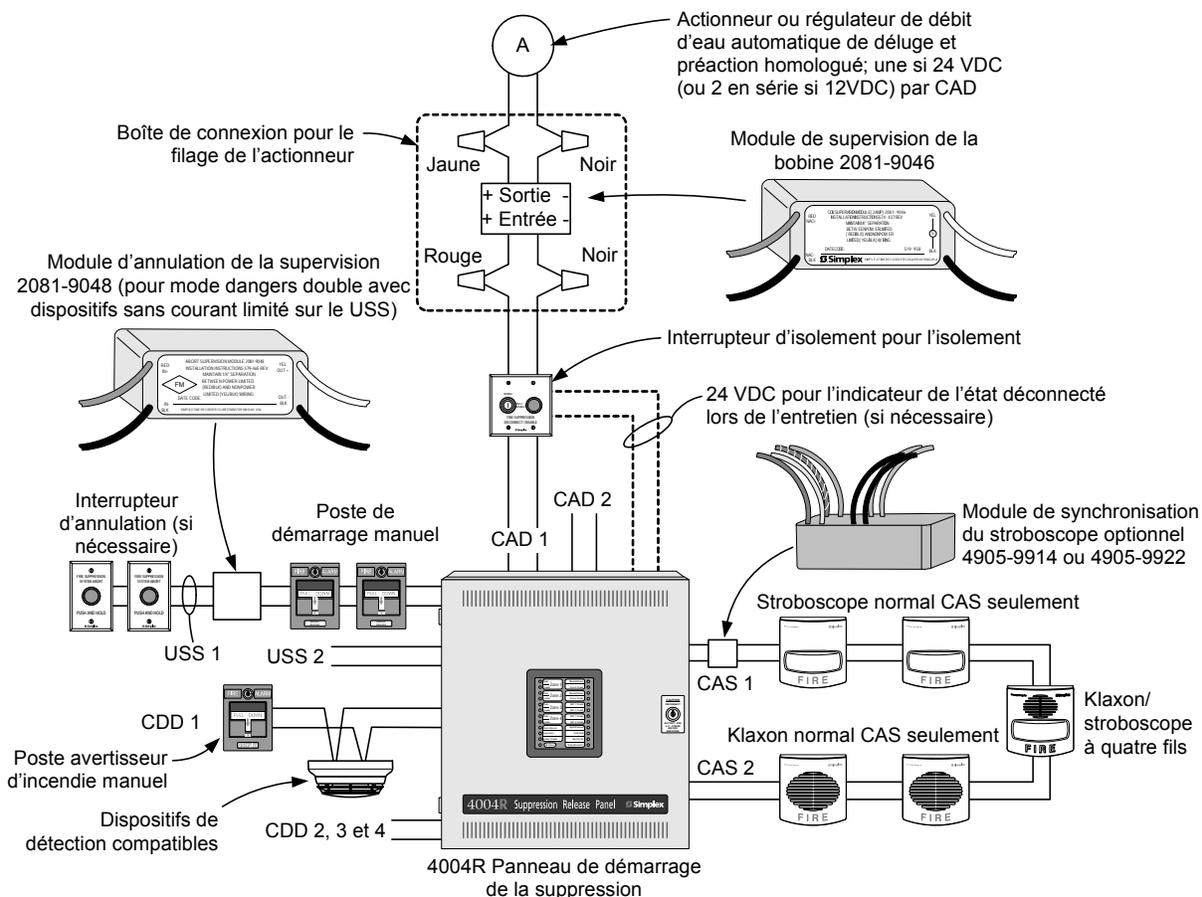
Classements du module auxiliaire

Module d'adaptation de classe A 4004-9684	Deux circuits par module, classés comme les circuits; non applicable aux CAD (aucun courant supplémentaire requis)	
Module de relais auxiliaire 4004-9860	Type de relais	Quatre relais avec deux sorties par relais; peuvent être individuellement sélectionnés en N.O. ou N.C.
	Taux c.a.	7 A à 120 VAC, résistif
	Taux c.c.	5 A à 30 VDC, 0,35 facteur d'alimentation, inductif
	Courant module	12 mA de secours; 70 mA avec les quatre relais alimentés; à 24 VDC
Câblage		Classe de terminaux entre 18 AWG à 12 AWG (0,82 mm ² à 3,31 mm ²)

Module de supervision de bobine 2081-9046 et module de supervision d'annulation 2081-9048 (voir page 7 pour plus de détails)

Construction	Encapsulé dans une résine époxyde	
Dimensions	34 mm l x 62 mm L x 27 mm H (1-3/8" x 2-7/16" x 1-1/16")	
Câblage	18 AWG (0,82 mm ²) fil conducteur, codage de couleur	
Classe de courant du module de supervision de bobine	2 A maximum; fusible interne à 3 A, non remplaçable	
Résistance du module de supervision d'annulation	560 Ω , 1/2 W	
Classement environnemental	Plage de température d'utilisation	0° à 49° C (32° à 120°F)
	Plage d'utilisation d'humidité	Jusqu'à 93% d'humidité relative, sans condensation à 38° C (100,4° F) maximum

Référence pour la connexion du système 4004R



Note générale pour le câblage :

Le câblage n'est illustré qu'à titre de référence. Consultez les instructions d'installation pour plus de détail sur le câblage.

Vannes et actionneurs compatibles et homologués UL

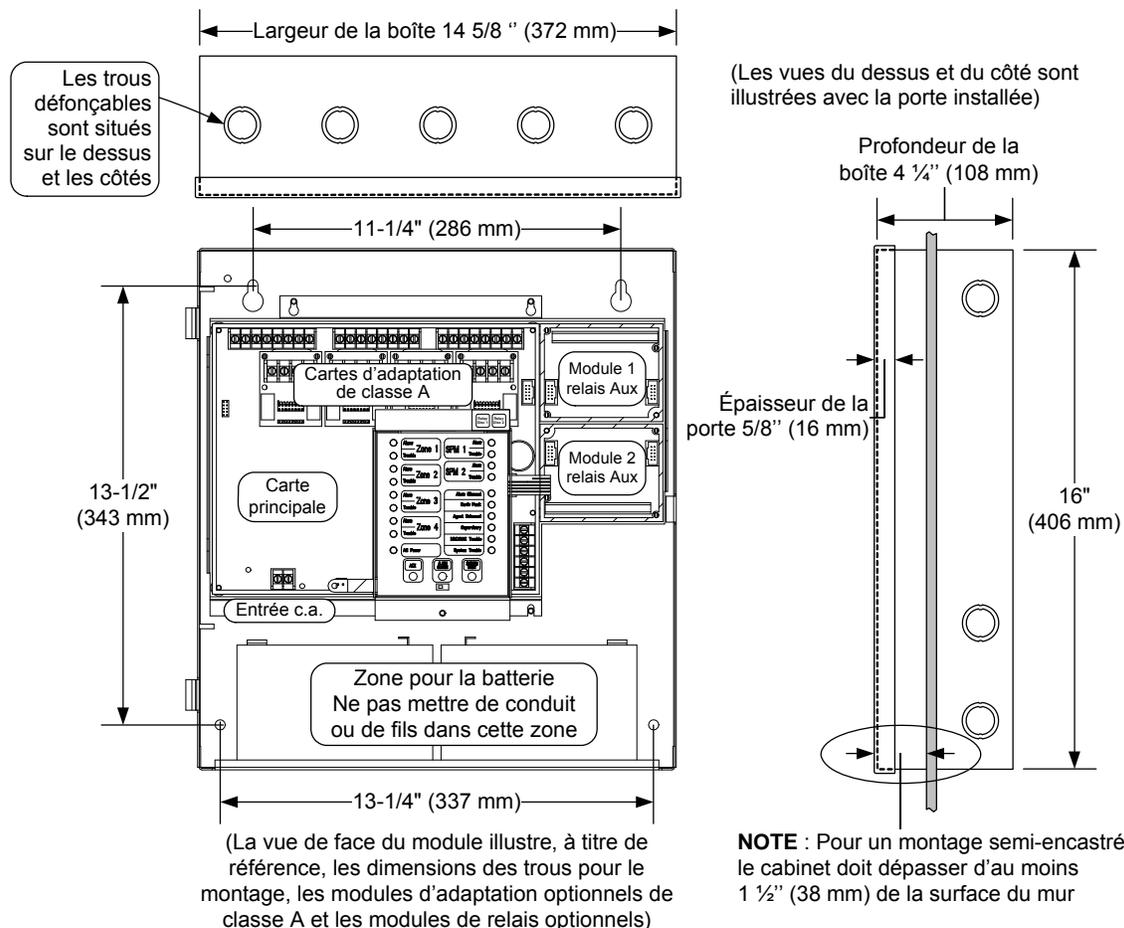
FAB.	Numéro de modèle	Détails bobine	FAB.	Numéro de modèle
ANSUL	Ensemble *AUTOMAN II-C (électrovanne 17728; bobine 25924)	12 VDC, 458 mA	ASCO	8210A107 (bobine 097617-005D) NPS 1/2", orifice 5/8", 24 VDC
	Dispositif de démarrage à l'épreuve des explosions AUTOMAN II-C (électrovanne 31492; bobine 31438)	24 VDC, 467 mA		8210G207 (bobine 238310) NPS 1/2", orifice 1/2"
	Ensemble *AUTOMAN II-C (électrovanne 68739; bobine 25924)	12 VDC, 458 mA		8211A107 (bobine 097617-005D) 24VDC
	Actionneur électrique électrovanne (électrovanne 73111; bobine 73097)	24 VDC, 1 A		HV2628571 (bobine 23810) N.C. NPS 1/2", orifice 1/2"
	Actionneur électrique *CV90 HF 73327 (peut utiliser une résistance en ligne 73606)	9 VDC max, 450 mA		HV2648581 (bobine 23810) N.O. NPS 1/2", orifice 1/2"
	LP CO2 avec ASCO électrovanne 422934	24 VDC, 442 mA	R8210A107 (bobine 097617-005D) NPS 1/2", orifice 5/8"	
	LP CO2 à double action 24 VDC électrovanne 430948	24 VDC, 438 mA	T8210A107 (bobine 097617-005D) NPS 1/2", orifice 5/8"	
	LP CO2 vanne sélectrice à 3 voies électrovanne 433419	24 VDC, 438 mA	Pyro-Chem	ECH Tête à contrôle électrique (551201)
	Actionneur électrique 24 VDC électrovanne 570537	24 VDC, 250 mA		Actionneur électrique à l'épreuve des explosions (570147)
LPG	Électrovanne 26114002 pour ensembles de couplage d'électrovannes: vannes 21006401 & 21006402; & LPG128/145/190/230-50/55 FM-200; et vannes LPG128-90UL iFLOW & FM-200	24 VDC, 542 mA	Star Sprinkler	Modèle D vanne de déluge, avec électrovanne 5550
				Hygood
Skinner	71395SN2ENJ1NOH111C2 (bobine Skinner H111C2) 1/4", NPS, 1/16"			* Bobines 12 VDC, branchement de deux en série pour activation à 24 VDC, ou si disponible du fabricant, utiliser une résistance de séries
	73212BN4TN00NOC111C2 (bobine Skinner C111C2) 1/2", 5-300 psi			
	73212BN4TNLVNOC322C2 (bobine Skinner C322C2) 1/2", NPS, 0,92 A, 250 psi			
	73218BN4UNLVNOH111C2 (bobine Skinner H111C2)			
	73218BN4UNLVNOC111C2 (bobine Skinner C111C2) 1/2", NPS, orifice 5/8 pouce			

Régulateurs de débit d'eau approuvés par FM

Groupe	Fabricant	Numéro de modèle	Détails
A	Skinner	LV2LBX25*	24 VDC, 11 W, 458 mA, NPS 1/2 pouce, orifice 1/2 pouce
B	ASCO	T8210A107	24 VDC, 16,8 W, 700 mA, NPS 1/2 pouce, orifice 5/8 pouce
		R8210A107	
		8210A107	
C	Star Sprinkler	5550	24 VDC, partie de la vanne déluage, modèle D
D	ASCO	8210G207	24 VDC, 10,6 W, 440 mA, NPS 1/2 pouce, orifice 1/2 pouce
E	Skinner	73218BN4UNLVNOC111C2*	24 VDC, 10 W, 420 mA, 1NPS 1/2 pouce, orifice 5/8 pouce
		73212BN4TN00N0C111C2	24 VDC, 10 W, 420 mA, NPS 1/2 pouce, orifice 5/8 pouce; 5-300 psi
F	Skinner	73212BN4TNLVNOC322C2	24 VDC, 22 W, NPS 1/2 pouce, 920 mA, 250 psi (1725 kPa), orifice 1/2 pouce
G	Skinner	71395SN2ENJ1NOH111C2	24 VDC, 10 W, 420 mA, NPS 1/4 pouce, orifice 1/16 pouce, 250 psi (1725 kPa) classé pression de service
I	Victaulic	Électrovanne Série 753-E	24 VDC, 8,7 W, NPS 1/2 pouce, 364 mA, 300 psi (2069 kPa), orifice 1/2 pouce
J	Viking	11591 et 11592	Normalement fermé (NC) Électrovannes à l'épreuve des explosions, 24 VDC, 10 W, NP 1/2 pouce, 300 psi (2069 kPa), 4.1 Cv
		11595 et 11596	Normalement ouvert (NO)
K	Viking	11601 et 11602	Électrovanne NC, 24 VDC, 9 W, NPS 1/2 pouce, 250 psi (1725 kPa), 6.2 Cv

* Pour les nouvelles applications, LV2LBX25 est remplacé par le numéro de modèle 73218BN4UNLVNOC111C2.

Référence d'installation



NOTE : Une mise à la terre du système doit être fournie pour la détection de la mise à la terre et pour les dispositifs de protection transitoires. Ce branchement doit être fait sur une connexion approuvée et dédiée à la terre selon les normes NFPA 70, Article 250 et NFPA 780.

TYCO, SIMPLEX et les produits nommés dans ce document sont des marques de commerce et/ou des marques de commerce déposées. L'utilisation non autorisée est strictement défendue. NFPA 72 et National Fire Alarm and Signaling Code sont des marques de commerce de la National Fire Protection Association (NFPA).