

Caractéristiques

Panneau de commande d'alarme incendie conçu spécifiquement pour une opération de libération d'agents extincteurs avec :

- Quatre circuits de dispositif de déclenchement (IDC)
- Deux circuits d'appareils de notification (NAC)
- Deux circuits d'appareil de libération (RAC)
- Deux circuits de surveillance à usage spécial (SPM) qui acceptent les demandes manuelles de libération d'agents et d'annulation pour les systèmes de libération d'agents, de débit d'eau et de supervision pour les systèmes de préaction et de déluge
- Trois relais auxiliaires avec des fonctions sélectionnables
- Options de moment d'exécution d'une activité facilement sélectionnable

L'opération de libération d'agents extincteurs comprend :

- La libération automatique d'agents pour l'extinction
- La libération du système de gicleurs déluge et à préaction
- Protection de zone présentant deux ou un danger
- Opération combinée de libération d'agents **et** à préaction**
- Les **IDC** sont sélectionnables pour deux zones ou pour l'activation à partir d'une entrée de détection simple
- Supervision RAC des courts-circuits
- Compatible avec les actionneurs connectés en série de 24 V c.c. ou 2, 12 V c.c. homologués/approuvés

Escalade sonore des incidents :

- Tonalité audible simple d'appareil : La phase 1 active le modèle de temps de marche temporaire ou 20 bpm; La phase 2 active le modèle de temps de marche 120 bpm pour indiquer l'activité de la minuterie de libération; La libération active une tonalité constante qui indique que la minuterie de libération a expiré et l'actionneur est activé.
- **Contrôle d'appareil audible double**** (un danger) : RAC 2 fournit un troisième NAC pour la commande dédiée de cloche phase 1; NAC 1 et 2 indique la libération comme fonctionnant en continu

L'interface de l'opérateur fournit :

- Des DEL d'état par circuit pour une alarme, une anomalie et la supervision (le cas échéant)
- Accuser réception, arrêt d'alarme et réinitialisation du système
- Sélection du mode de fonctionnement et sélections de minuterie en mode programmation

Composants liés du système :

- Module de supervision de spire A2081-9046, un par RAC
- Interrupteur d'entretien, un par RAC
- Commande d'interruption

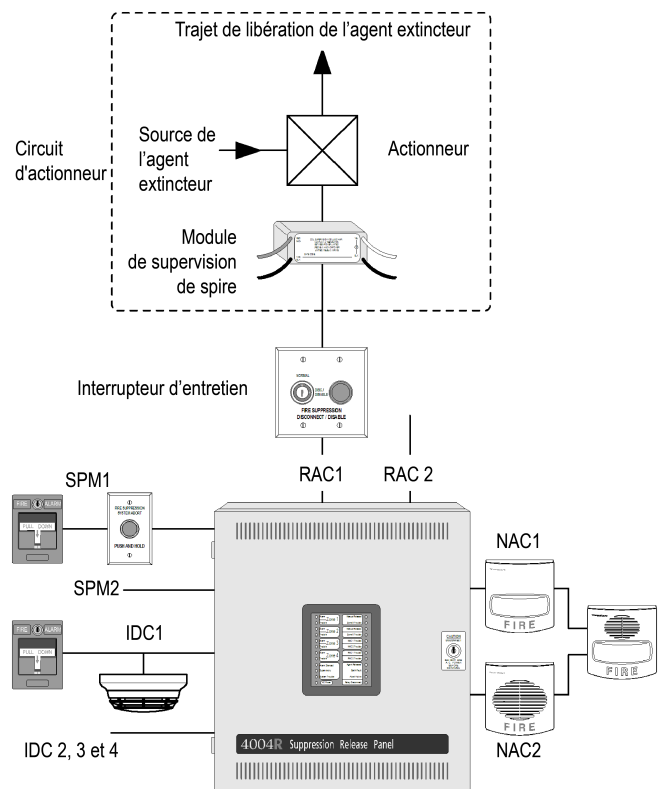
Homologué en vertu des normes suivantes :

- Norme UL 864 et norme ULC S527

Introduction

Dédié à la libération d'agents extincteurs. Les panneaux de libération d'agents extincteurs 4004R fournissent des circuits de contrôle d'alarme incendie et sont équipés des fonctionnalités requises pour une grande variété d'applications de libérations d'agents extincteurs présentant un ou deux dangers. Les capacités comprennent la libération automatique d'agents extincteurs et le contrôle des modes déluge et préaction.

** Nécessite une révision logicielle 4.01 ou supérieure.



Panneau du dispositif de libération de l'agent extincteur 4004R

Illustration 1 : Dessin de référence de système en ligne de panneau de libération d'agents extincteurs 4004R

Capacités d'E/S flexibles Quatre IDC permettent quatre zones surveillées séparément ou deux liens de zones croisées. Deux SPM permettent des entrées manuelles dédiées pour libérer ou annuler; pour le débit d'eau et la supervision, ou pour libérer/annuler et la pression, selon le type de système. Deux circuits d'appareil de libération (RAC) supervisent les spires d'actionneur et activent les actionneurs au besoin. Les deux NAC et les relais auxiliaires de panneau fournissent les renseignements sur l'état.

Sélections faciles du programme. Le panneau de l'opérateur au un mode de programmation qui permet la sélection du type d'opération du panneau et des choix de fonctionnement détaillés en utilisant une opération séquentielle de programmation facile à sélectionner.

Journal de l'historique. Au moins 50 événements sont stockés dans la mémoire non volatile. Il est possible d'accéder à ces renseignements en connectant l'ordinateur d'un technicien au port de maintenance qui est aussi utilisé pour régler la date et l'heure.

Description des fonctionnalités du panneau

Panneau de l'opérateur. Le panneau de l'opérateur a une alarme et des DEL d'indication d'état d'anomalie pour chaque entrée et sortie visible à travers la porte d'armoire verrouillable (consultez [Fonctions du panneau de l'opérateur](#)). Le déverrouillage de la porte fournit un accès aux interrupteurs de bouton-poussoir d'accusé réception, de coupure d'alarme et de réinitialisation du système.

(Consultez [Spécifications](#) pour de plus amples renseignements.)

Quatre IDC de catégorie B fournissent une couverture pour deux zones croisées ou quatre zones séparées. Les IDC sont en mesure de prendre en charge jusqu'à 30 détecteurs de chaleur électroniques ou détecteurs de fumée à courant limité Autocall (consultez [Renseignements de référence, détecteurs Autocall compatibles et autres composants du système](#)) ainsi que des postes manuels et d'autres dispositifs de déclenchement de fermeture de contact compatibles. Les IDC sont en mesure d'un fonctionnement de catégorie A avec un module d'adaptateur optionnel et peuvent être programmé comme style C (un court-circuit ou une ouverture cause une anomalie) pour l'utilisation avec des dispositifs à courant limité uniquement. Les applications de libération d'agents un danger surveillent les interrupteurs à pression avec IDC 3 et des interrupteurs de sécurité avec IDC 4.

Deux circuits de surveillance à usage spécial (SPM) de catégorie B sont dédiés à la libération manuelle d'agents ou à l'annulation, au débit d'eau et à la supervision, ou à la libération/annulation et la pression, selon le type de système. Les entrées sont normalement des interrupteurs ouverts. Un interrupteur d'annulation arrête la libération alors qu'elle est activée et à la désactivation, l'opération de libération se produit après un délai sélectionnable. Les entrées de libération manuelle d'agents ont préséance sur les interrupteurs d'annulation et activent la libération après des délais sélectionnables de 0 à 30 secondes en incréments de 5 secondes. Pour les applications présentant deux risques, l'opération d'annulation à courant limitée est requise. Les SPM sont programmables en Style C et sont capables d'un fonctionnement de catégorie A avec le module d'adaptateur optionnel.

Deux NAC de catégorie B sont fournis pour le fonctionnement des appareils de notification à polarité inversée, chacun pour 2 A. Le fonctionnement de catégorie A est disponible avec un le module d'adaptateur optionnel. Le fonctionnement NAC est sélectionnable par application. Le fonctionnement de stroboscope synchronisé nécessite un module de synchronisation de stroboscope série A4905 (consultez [Sélection des produits](#)), et une entrée continue toujours en marche (non codée) du NAC.

Deux circuits d'appareil de libération (RAC) de catégorie B. Calibrés à 2 A chacun, ces circuits sont dédiés à opérer les actionneurs de contrôle de libération. Le moment de coupure du RAC est sélectionnable à Aucune coupure, 45 secondes, ou 1, 3, 3.5, 4, 5, 6, 7, 21, 25, 34, 44 ou 64 minutes. Pour les applications présentant un danger de cloche/avertisseur/stroboscope, RAC 2 fonctionne comme un troisième NAC (NAC 3).

Sortie d'alimentation auxiliaire. Deux ensembles de bornes de sortie sont fournis, un pour le fonctionnement continu et l'autre pour le fonctionnement réinitialisable; calibrés pour 750 mA combinés. Des bornes réinitialisables sont fournies pour l'alimentation du détecteur de fumée à 4 fils.

Sorties de relais auxiliaire de panneau standard. Trois sorties de relais sont disponibles, sélectionnables comme normalement ouvertes ou normalement fermées, calibrées à 2 A @ 30 V c.c., 0,35 p.f. Inductif :

Relais aux. 1 (Anomalie) est mis sous tension lorsqu'il est à l'état Normal et hors tension avec une condition d'anomalie courante.

Relais aux. 2 et 3 répondent différemment selon le type de système et avec un ou deux dangers. Les fonctions caractéristiques sont :

Pour un fonctionnement présentant un danger, le relais aux. 2 et le relais d'alarme courant. Il est possible de sélectionner le relais aux. 3 pour indiquer la pré-décharge (la temporisation de libération a démarrée), la supervision courante, le débit d'eau ou le relais de commutateur de pression, selon le type de système.

Pour un fonctionnement présentant deux dangers, le relais aux. 2 est pour l'alarme courante de zone de danger 1; le relais aux. 3 est pour l'alarme courante de zone de danger 2.

Alimentation et chargeur de batterie. Pendant une alarme, l'alimentation fournit 3 A à 25,5 V c.c., filtrés et régulés. Le chargeur de batterie à température compensée fournit 27,5 V c.c. pour charger des batteries jusqu'à 12,7 Ah, adéquat pour jusqu'à 90 heures d'alimentation de secours et 10 minutes d'alarme. Il est possible d'utiliser une armoire de batteries externe série A4081 avec un chargeur pour plus d'alimentation de secours (consultez le choix de batterie ci-dessous).

Accessoires et modules d'expansion

Le module de relais auxiliaire A004-9860 fournit quatre relais supplémentaires. Les applications présentant deux dangers nécessiteront deux modules pour le fonctionnement des relais auxiliaires. Chaque module de relais a un sectionneur manuel qui commande les relais 2 à 4. (Le relais d'anomalie 1 n'est pas contrôlé.) Il faut connecter des sorties de relais à un disjoncteur de 15 A maximum. (Les spécifications de relais sont détaillées dans [Spécifications](#).)

Opération de module de relais auxiliaire :

Le relais 1 s'active sur une **anomalie** courante associée avec son danger ou une anomalie du système.



Illustration 2 : Commande d'interruption



Illustration 3 : Interrupteur d'entretien

Le relais 2 s'active sur une **alarme** courante associée avec son danger.

Le relais 3, sélectionné pour l'opération originale, s'active pour l'interrupteur à pression, l'interrupteur de débit d'eau ou la minuterie de libération, selon ce qui est nécessaire pour le type d'application (propre à un danger), ou s'active avec la seconde zone pour les systèmes à zones croisées (propre à un danger). L'opération « originale » le remplacement direct du panneau au besoin.

Le relais 3, sélectionné pour l'opération améliorée, (logiciel 4.01 ou ultérieur), s'active pour indiquer la pré-décharge, la supervision ou le débit d'eau (propre à une application).

Le relais 4 s'active lorsqu'un RAC propre à un danger s'active ou avec une entrée d'interrupteur à pression (propre à une application).

Module A004-9864 d'adaptateur catégorie A de circuit double.

Ce module convertit deux circuits de catégorie B à un fonctionnement de catégorie A. Il ne consomme aucun courant supplémentaire et est compatible avec les IDC, SPM et NAC. Il est possible d'installer jusqu'à quatre modules avec l'armoire 4004R.

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

Une annulation de l'activité se produit lorsque l'interrupteur est enfoncé et continue après avoir relâché l'interrupteur pour la temporisation de libération d'annulation sélectionnée.

Interrupteur d'entretien. La réparation adéquate des circuits d'appareil de libération exige la capacité de déconnecter de façon sécuritaire le circuit de libération pendant l'installation et l'entretien. Les interrupteurs d'entretien Autocall sont contrôlés par un interrupteur à clé et lancent un état de supervision lorsqu'ils sont en position de déconnexion/désactivation. Les modèles avec une lampe se trouvent sur une plaque de prise simple et sont alimentés par un câblage 24 V c.c. distinct. L'installation est réalisée sur des plaques en acier inoxydable et des modèles sont offerts pour un assemblage encastré ou en surface.

Pour de plus amples renseignements sur l'interrupteur d'annulation et d'entretien, consultez la fiche technique **AC2080-0010**.

Sélection des produits

Tableau 1 : Panneaux de commande de libération

UGS	Couleur	Homologations	Description
A004-9301	Beige	UL, ULC, FM	Panneau de libération de base; fonctionne avec une entrée en CA de : 120/220/230/240 V c.a., 50/60 Hz (sélection automatique); comprend : quatre IDC, deux NAC, deux SPM, deux RAC, 3 relais auxiliaires, alimentation de 3 A avec chargeur de batterie et armoire et porte NEMA 1/IP30
A004-9302	Rouge	UL, ULC, FM	

Tableau 2 : Modules d'expansion

UGS	Description	Référence	
A004-9860	Module de relais auxiliaire; quatre relais à contact double sélectionnables N.O. ou N.C.; calibré 7 A à 120 V c.a. résistif, 5 A à 30 V c.c., 0,35 p.f. inductif; contacts non supervisés	Deux maximum	Sélectionner au besoin
A004-9864	Deux modules d'adaptateur catégorie A de circuit pour IDC, SPM ou NAC	Quatre maximum	

Tableau 3 : Batteries de système

UGS	Description	Référence
2081-9272	Batterie 6,2 Ah, 12 V	Il est possible de monter ces batteries dans l'armoire 4004R; sélectionnez un modèle de batterie par exigences d'alimentation de secours de système; deux batteries sont nécessaires
2081-9274	Batterie 10 Ah, 12 V	

Tableau 4 : Accessoires du système de commande de libération

UGS	Description
A2081-9046	Module de supervision de spire, un requis par RAC
A2081-9048	Module de supervision d'annulation; résistance encapsulée 560 Ω, 1/2 W; pour SPM deux deux dangers; permet à des postes de libération d'agents manuels et d'annulation non limités par le courant d'être sur le même circuit
Série A4081	Faisceaux électriques de résistance de fin de ligne; consultez la fiche technique Faisceaux électriques de résistance de fin de ligne AC4081-0003 A4081
Série A2099	Postes manuels pour des applications de libération d'agents; consultez la fiche technique Postes manuels non codés pour applications de libération d'agents AC2099-0010
Série A4905	Modules de synchronisation de stroboscope; A4905-9914 pour catégorie B, A4905-9922 pour catégorie A; consultez la fiche technique Modules de synchronisation de stroboscope de module de commande SmartSync AC4905-0003 pour des détails

Renseignements de référence, détecteurs Autocall compatibles et autres composants du système

Tableau 5 : Renseignements de référence, détecteurs Autocall compatibles et autres composants du système

UGS	Type	Fiche de données
A4098-9601	Détecteur standard	Détecteur de fumée photoélectrique pour bases à 2 et 4 fils
A4098-9605	Détecteur de sensibilité réduite	
A4098-9602	Détecteur combiné de fumée et de chaleur	
A4098-9612	135 °F (57 °C)	Détecteur de chaleur thermostatique
A4098-9614	200 °F (93 °C)	
A4098-9613	135 °F (57 °C)	
A4098-9615	200 °F (93 °C)	Thermostatique avec détecteur de chaleur themovélocimétrique
A2099-9149	Standard	Poste à libération manuelle avec étiquettes de libération sélectionnables; poussée à double action, contact N.O.
A2099-9152	Style C, avec résistance interne de 560 Ω	
Série A2080	Interrupteurs d'entretien, montage encastré ou en surface; les lampes témoins nécessitent un câblage 24 CC	AC2080-0010
	Interrupteurs d'annulation, montage encastré ou en surface; disponibles standard ou avec résistance de 1,2 kΩ, 1 W	

Modes de programmation et choix de sélection

Séquence	Sélectionnez <u>un</u> des 13 modes d'application (numérotés de 1 à 13 en italique)					
1	Libération d'agents	Un danger	Zones croisées	<i>1</i>	Libération combinée (les RAC s'activent ensemble)	
			L'une ou l'autre des zones	<i>2</i>		
		Deux dangers	Zones croisées	<i>3</i>		Libération indépendante (les RAC sont séparés)
			L'une ou l'autre des zones	<i>4</i>		
	Préaction/déluge	Un danger	Zones croisées	<i>5</i>	Libération combinée (les RAC s'activent ensemble)	
			L'une ou l'autre des zones	<i>6</i>		
		Deux dangers	Zones croisées	<i>7</i>		Libération indépendante (les RAC sont séparés)
			L'une ou l'autre des zones	<i>8</i>		
	Libération d'agents; un danger		Zones croisées	<i>9</i>	Annulation NYC (non homologuée UL)	
	Libération d'agents et préaction; un danger		Zones croisées	<i>10</i>	RAC 2 fournit une commande de préaction	
			L'une ou l'autre des zones	<i>11</i>	RAC 1 correspond à la commande de libération d'agents	
	Libération d'agents, cloche/avertisseur; un danger		Zones croisées	<i>12</i>	RAC 2 fonctionne comme NAC 3 pour la commande de cloche phase 1 (son distinct de celui de l'alarme de libération)	
			L'une ou l'autre des zones	<i>13</i>		

Séquence	Description du mode de programmation	Description	
2	Sélectionner le fonctionnement de relais pour les modes d'application 1-9	Sélectionner le mode de fonctionnement « Original » (Original) ou le mode « Enhanced » (Amélioré) (consultez Accessoires et modules d'expansion pour plus de détails)	
3	Style de circuit IDC et SPM	Catégorie B/Catégorie A ou Style C	
4	Temporisation de libération automatique	Sélectionnable par incrément de cinq secondes, de 0 à 60 secondes (60 secondes par défaut)	
5	Minuterie de coupure RAC	Aucune coupure, 45 secondes, ou 1, 3, 3.5, 4, 5, 6, 7, 21, 25, 34, 44 ou 64 minutes	
6	Temporisation de libération manuelle	0, 5, 10, 15, 20, 25 ou 30 secondes	
7	Annulation de temporisation de libération	Homologué selon la norme 864 UL	Immédiat ou 10 secondes restantes
		Non homologuée selon la norme 864 UL	Annulation IRI (systèmes à zones croisées uniquement), annulation NYC, ou temporisation d'origine
8	Codage NAC (si sélectionnable)	Modèle temporel ou 20 battements par minute (première alarme de zones croisées)	
9	Fonctionnement NAC	Fonctionnement standard	Aucune annulation ou une annulation d'une minute sélectionnée : les deux activée jusqu'à coupure du son, NAC 1 activé jusqu'à la réinitialisation et NAC 2 activé jusqu'à coupure du son, ou les deux activés jusqu'à la réinitialisation
		Fonctionnement de pré-décharge	Remarque : Pour Halon 1301, Halon 1211 ou une libération d'agents propres, il faut configuré un NAC pré-déchargé pour éventuelle décharge, la minuterie de libération sélectionne l durée du signal pré-déchargé
10	Verrouillage de supervision	Verrouillage ou non-verrouillage	
11	Notification de supervision	Voyant DEL ou tonalité d'alerte uniquement, ou avec : NAC 2 également activé; Relais aux. également activé; ou NAC 2 et relais aux. 3 également activés	

Système de commande de déclenchement

VEUILLEZ NOTER : Les systèmes de commande de libération, pour bien fonctionner, nécessitent que le système soit correctement conçu, installé et entretenu, conformément à tous les codes locaux et nationaux applicables et aux directives du fabricant de l'équipement. Aucune responsabilité concernant le fonctionnement total du système ne peut être présumée et supposée de manière tacite.

Les systèmes de libération d'agents d'extinction actionnent automatiquement des actionneurs pour la libération d'agents d'extinction d'incendie (comme de la poudre chimique, de l'eau pulvérisée, de la mousse, du CO₂, un agent propre, etc.) en réponse à une entrée de dispositif de détection d'incendie.

Systèmes automatiques de libération d'agents d'extinction avec commande à cloche séparée (un danger) (SW rév. 4.01 ou ultérieure). RAC 2 fonctionne comme un NAC de commande à cloche. En zones croisées, l'alarme de phase 1 active la cloche jusqu'à ce que la minuterie de libération démarre. Hors de zones croisées, l'alarme de phase 1 active la cloche jusqu'à l'expiration de la minuterie de libération. Dans des applications en zones croisées et hors de celles-ci, il est possible de programmer NAC 2 pour indiquer une condition de supervision d'interrupteur de sécurité ou le lancement de la minuterie de libération en utilisant une opération de modèle de cadence.

Les panneaux de système de libération d'agents d'extinction UL et FM doivent avoir au moins 24 heures d'alimentation de secours. Les dispositifs de déclenchement doivent être homologués pour l'application; il peut s'agir de dispositifs filaires de catégorie A ou B. Les actionneurs de contrôle doivent être électriquement compatibles avec les circuits de panneau de commande et blocs d'alimentation; il s'agit de câbles de catégorie B pour assurer la supervision de la spire.

Les systèmes de gicleurs - déluge et préaction, activent automatiquement les soupapes de commande d'eau en réponse à des signaux du dispositif de détection d'incendie.

Les systèmes de gicleurs en mode déluge sont dotés de têtes de gicleurs et projettent de l'eau lorsque le système de détection des incendies active une soupape de commande d'eau automatique commune. Ils sont utilisés pour fournir de l'eau simultanément à travers toutes les têtes de gicleurs ouvertes. Ce type de système convient là où l'application immédiate d'un grand volume d'eau sur une zone étendue est la réponse appropriée à avoir en cas d'incendie.

Les systèmes de gicleurs en mode de préaction sont similaires aux systèmes à mode de déluge, à l'exception que des têtes de gicleurs fermées sont habituellement utilisées et qu'une pression d'air de contrôle est maintenue dans le tuyau. Le fonctionnement nécessite à la fois une tête de gicleur activée et un dispositif de déclenchement d'alarme d'incendie activé.

Systèmes combinés de libération d'agents et de préaction fournissent la commande de la libération d'agents **et** de préaction. (Disponible avec la révision de logiciel 4.01 ou supérieure.) Pour des applications où la libération des agents pourrait être insuffisante pour le contrôle d'un incendie, les gicleurs sont mis en mode de préaction pour permettre au débit d'eau de continuer l'intervention en cas d'incendie. La préaction est présumée. L'installation du gicleur détermine le déluge sélectionné. L'opération du panneau est la même.)

Les exigences UL pour les systèmes d'alarme incendie homologués pour les systèmes de gicleurs en mode déluge et préaction ou pour la libération automatique d'agents sont les mêmes que celles décrites ci-dessous pour les systèmes automatiques de libération d'agent d'extinction.

Les exigences approuvées FM pour les systèmes d'alarme incendie pour la libération automatique d'agents des systèmes de gicleurs en mode déluge et mesure préventive nécessitent l'actionnement de soupape de commande d'eau automatiques compatibles FM particuliers, une capacité d'alimentation secondaire de 90 heures, et tous les circuits pour les dispositifs de déclenchement de la libération automatique d'agents doivent être en mesure de fonctionner pendant une condition de défaillance simple de circuit ouvert (catégorie A).

Exigences du système de commande de libération

1. Les actionneurs sont connectés sous forme de circuits de notification/libération de catégorie B à deux fils **avec un seul actionneur 24 V c.c. par circuit** pour assurer la supervision. Lorsque cela est applicable, il est possible d'utiliser deux actionneurs 12 V c.c. en série ou un actionneur 12 V c.c. et une résistance série fournie par le fabricant.
2. Le module de supervision de spire, modèle A2081-9046, doit être câblé électriquement avant l'actionneur et se trouver dans la boîte de raccordement de câblage de l'actionneur. (Consultez [Connexion du système 4004R.](#))
3. Pour les soupapes et actionneurs automatiques de libération d'agents d'extinction homologués UL, consultez [Compatible avec les valves et les actionneurs homologués UL.](#)
4. Pour la libération automatique d'agents d'extinction approuvé FM, l'alimentation de secours secondaire doit être d'au minimum 24 heures avec 5 minutes d'alarme. Les actionneurs utilisés doivent être compatibles d'un point de vue électrique.
5. Pour le fonctionnement des gicleurs en modes déluge et mesure préventive approuvés FM : L'IDC doit être de catégorie A, câblé à des dispositifs homologués/approuvés; la capacité d'alimentation de secours secondaire doit être d'au moins 90 heures avec 10 minutes d'alarme; et des soupapes/actionneurs automatiques de commande d'eau compatibles spécifiés doivent être utilisés. (Consultez [Valves de commande d'eau approuvée FM.](#))
6. Le chargement de l'alimentation et les distances de câblage doivent respecter les *Instructions d'installation, de programmation et d'utilisation de l'alarme incendie 4004R 579-354AC.*
7. La fonction batterie de secours doit être sélectionnée pour un fonctionnement d'actionneur adéquat et pourrait exiger une tension minimum de 23 V c.c. selon l'actionneur. Les renseignements de référence de calcul de batterie détaillés sont contenus dans les *Instructions d'installation, de programmation et d'utilisation de l'alarme incendie 4004R 579-354AC.*
8. Des interrupteurs d'entretien, un par RAC, sont requis conformément à NFPA 72, le *National Fire Alarm and Signaling Code*, pour permettre au système d'être testé ou entretenu sans actionner les systèmes d'extinction. **Leur utilisation n'est peut-être pas permise dans certains territoires**; vérifiez toujours les exigences locales. Lorsqu'ils sont utilisés, les interrupteurs d'entretien Autocall sont requis pour s'assurer que le fonctionnement lance une condition de supervision.

Renseignements supplémentaires sur les appareils du système

1. Les interrupteurs d'annulation Autocall sont disponibles lorsqu'une opération d'annulation est requise. Lorsqu'ils sont utilisés, câblez les circuits de surveillance à usage spécial (SPM) comme catégorie A ou B; des interrupteurs d'annulation modèle Autocall sont requis.
2. Des stations de libération manuelles sont utilisées pour l'activation directe des actionneurs de libération avec la temporisation appropriée mise en œuvre par le panneau de commande d'alarme incendie.

Renseignements complémentaires

Cette fiche technique est un résumé des fonctionnalités d'exploitation avancées et des options disponibles avec le panneau de commande de libération 4004R. Les détails complets sont traités dans le manuel *4004R Installation, Programming, and Operating Instructions* (publication 579-354AC) expédié avec chaque 4004R. Les dispositifs compatibles avec le système sont énumérés dans [Renseignements de référence, détecteurs Autocall compatibles et autres composants du système](#). Pour des renseignements généraux, consultez *Factory Mutual Research Corporation (FMRC) "FMRC Approval Guide," FM Approval standard "Deluge Systems and Preaction Systems."*

Spécifications

Consultez [Connexion du système 4004R](#) et les instructions 579-354AC pour plus d'information

Tableau 6 : Valeurs de puissance nominale

Spécifications		Caractéristiques nominales
Entrée CA	Tensions nominales	120 V c.a., 60 Hz; 220/230/240 V c.a., 50/60 Hz, sélection automatique
	Courants nominaux	2 A maximum @ entrée 120 V c.a.; 1 A maximum @ entrée 240 V c.a.
Sortie d'alimentation électrique		3 A maximum disponible pour des charges externes

Tableau 6 : Valeurs de puissance nominale

Spécifications	Caractéristiques nominales
Chargeur de batterie	Température compensée, capable de recharger des batteries requise pendant 90 heures en attente et Alarme de 10 minutes (obligatoire sur la charge d'alimentation auxiliaire)
Courant d'attente	100 mA; avec IDC complètement chargés, tonalité d'alerte coupée, voyant DEL d'anomalie allumé, chargeur désactivé
Courant d'alarme	264 mA + charges externes; (2 zones en alarme et 2 relais internes, NAC et RAC activés)

Tableau 7 : Valeurs nominales de circuit standard

Circuit	Service nominal	Courant
Circuits du dispositif de déclenchement (IDC)	Supervision	3 mA maximum; résistance de fin de ligne 3,3 kΩ par circuit
	Courant d'alarme	75 mA maximum
	Tension de sortie	Maximum 28 V c.c.
	Capacité	Chaque IDC prend en charge jusqu'à 30 détecteurs (de fumée ou de chaleur électronique) et des postes manuels au besoin; la distance de câblage est limitée à 50 Ω maximum
Circuits de surveillance à usage spécial (SPM)	Application	Pour libération manuelle, interrupteurs d'annulation ou fonctions de supervision uniquement; non pour les détecteurs; la distance de câblage est limitée à 50 Ω au maximum
	Pour des applications présentant deux risques	Les interrupteurs d'annulation présentant deux risques nécessitent une résistance de protection de 1,2 kΩ, 1 W, ou un module de supervision d'annulation par SPM
	Supervision	6 mA; résistance de fin de ligne 3,3 kΩ par circuit
	Activé	75 mA maximum
Circuits d'appareils de notification (NAC)	Courant d'alarme	Capacité nominale d'appareil à applications spéciales = 2 A maximum sur un NAC Remarque : Capacité nominale d'appareil à applications spéciales = valeur nominale complète de l'alimentation 3 A Puissance régulé d'appareil 24 DC = 1,5 A maximum sur un circuit
		Remarque : Charge régulée de stroboscope 24 CC = 1,35 A maximum au total pour l'alimentation
	Tension de sortie	Alarme = 26 V c.c. max.; supervision = 29 V c.c. maximum; résistance de fin de ligne 10 kΩ
	Opération de stroboscope synchronisée	Nécessite un NAC dédié à la commande de stroboscope avec une sortie non codée; utilisez un module de synchronisation externe (A4905-9914, Classe A ou A4905-9922, Classe B, consultez la fiche technique S4905-0003 pour obtenir des détails); il est possible de synchroniser jusqu'à 33 stroboscopes par 4004R
Référence d'appareil de notification	Appareils à applications spéciales	Autocall, avertisseurs sonores série A4901, stroboscopes séries A4904 et A4906, avertisseur sonore à 4 fils/stroboscopes série A4903; consultez les instructions d'installation 579-354AC pour obtenir des détails supplémentaires
	Appareils régulés 24 CC	Puissance pour d'autres appareils homologués à la norme UL 1971 ou UL Standard 464; utilisez des modules de synchronisation externes associés lorsque nécessaire
Circuits d'appareil de libération (RAC)	Courant de sortie	2 A maximum par circuit
	Tension de sortie	Activé = 26 V c.c. max.; sans alarme = 29 V c.c. maximum; résistance de fin de ligne 10 kΩ
Sortie de puissance auxiliaire; pour des charges d'applications spéciales uniquement		Deux sorties sont disponibles, fonctionnement continu ou fonctionnement réinitialisable; la sortie combinée est 750 mA maximum; tension de sortie = 19,25 V c.c. à 27 V c.c.
Sorties de relais auxiliaire (Anomalie, Relais aux. 2, Relais aux. 3)		Contacts 2 A @ 30 V c.c., 0,35 p.f., inductifs, sélectionnables comme N.O. ou N.C. par un cavalier
Connexions de câblage pour partie supérieure et entrée CA		Bornes pour 18 à 12 AWG (0,82 mm ² à 3,31 mm ²)
Remarque : Courant CC total = 3 A maximum; voir puissance nominale NAC pour plus de détails		

Tableau 8 : Capacités de module auxiliaire

Module	Service nominal	
Module de relais auxiliaire A004-9860	Type de relais	Quatre relais avec deux sorties par relais; sélectionnables individuellement comme N.O. ou N.C.
	Puissance nominale CA	7 A @ 120 V c.a., 60 Hz, résistif
	Puissance nominale CC	5 A @ 30 V c.c., 0,35 facteur de puissance, inductif
	Courant du module	12 mA en attente; 70 mA avec les quatre relais sous tension; @ 24 V c.c.
	Câblage	Bornes pour 18 à 12 AWG (0,82 mm ² à 3,31 mm ²)

Tableau 9 : Module de supervision de spire A2081-9046 et module de supervision d'annulation A2081-9048

Spécification	Service nominal
Construction	Encapsulé en époxy
Dimensions	34 mm L x 62 mm l x 27 mm H (1 3/8 po x 2 7/16 po x 1 1/16 po)

Tableau 9 : Module de supervision de spire A2081-9046 et module de supervision d'annulation A2081-9048

Spécification	Service nominal
Câblage	18 AWG (0,82 mm ²), code couleur des fils
Courant nominal du module de supervision de spire	2AA maximum; fusible interne à 3 A, non remplaçable
Résistance du module de supervision d'annulation	560 Ω, 1/2 W

Tableau 10 : Caractéristiques environnementales

Spécification	Service nominal
Plage de températures de fonctionnement	0 °C à 49 °C (32 °F à 120 °F)
Plage d'humidité de fonctionnement	jusqu'à 93 % RH, sans condensation à 38 °C (100,4 °F) maximum

Compatible avec les valves et les actionneurs homologués UL

FAB.	Numéro d'UGS	Détails de la spire	FAB.	Numéro d'UGS
ANSUL	*Ensemble AUTOMAN II-C (solénoïde 17728; spire 25924)	12 V c.c. à 458 mA	ASCO	8210A107 (spire 097617-005D) 0,5 po NPS, orifice de 0,625 po, 24 V c.c.
	AUTOMAN II-C – Dispositif de libération à l'épreuve des explosions (solénoïde 31492; spire 31438)	24 V c.c. à 467 mA		8210G207 (spire 238310) 0,5 po NPS, orifice de 0,5 po
	*Ensemble AUTOMAN II-C (solénoïde 68739; spire 25924)	12 V c.c. à 458 mA		8211A107 (spire 097617-005D) 24 V c.c.
	Actionneur électrique du solénoïde (solénoïde 73111, spire 73097)	24 V c.c. à 1 A		HV2628571 (spire 23810) N.C. 0,5 po NPS, orifice de 0,5 po
	*Actionneur électrique CV90 HF 73327 (peut utiliser une résistance en série 73606)	Max. 9 V c.c., 450 mA		HV2648581 (spire 23810) N.O. 0,5 po NPS, orifice de 0,5 po
	LP CO2 avec solénoïde ASCO 422934	24 V c.c. à 442 mA		R8210A107 (spire 097617-005D) 0,5 po NPS, orifice de 0,625 po
	Solénoïde LP CO2 à double action 24 V c.c. 430948	24 V c.c. à 438 mA		T8210A107 (spire 097617-005D) 0,5 po NPS, orifice de 0,625 po
LPG	Sélecteur LP CO2 3 voies à solénoïde 433419	24 V c.c. à 438 mA	Pyro-Chem	Tête de commande électrique ECH (551201)
	Actionneur électrique 24 V c.c., solénoïde 570537	24 V c.c. à 250 mA		Actionneur électrique à l'épreuve des explosions (570147)
				Actionneur électrique amovible (570209) 0,2 A
LPG	Solénoïde 26114002 pour des ensembles de couplage de solénoïde : 21006401 et 21006402; et vannes LPG128/145/190/230-50/55 FM-200; et vannes LPG128-90UL IFLOW et FM-200	24 V c.c. à 542 mA	Star Sprinkler	UGS D Vanne déluge, avec solénoïde 5550
			Hygood	304.205.010 – Diode de suppression de l'actionneur électrique 304.209.001 – Pont redresseur de l'actionneur électrique
			Minimax	UGS MX1230 sans diode, 24 V c.c., 0,5 po NPT
Skinner	71395SN2ENJ1NOH111C2 (spire Skinner H111C2) 0,25 po, NPS, 0.0625 po		* Spires 12 V c.c., l'un ou l'autre des fils, deux en série pour activation 24 V c.c. activation, ou, si disponible auprès du fabricant, utilisez une résistance en série	
	73212BN4TN00NOC111C2 (Spire Skinner C111C2) 0,5 po, 5-300 lb/po ²			
	73212BN4TNLVNOC322C2 (Spire Skinner C322C2) 0,5 po, NPS, 0.92 A, 250 lb/po ²			
	73218BN4UNLVNOH111C2 (spire Skinner H111C2)			
	73218BN4UNLVNOC111C2 (spire Skinner C111C2) 0,5 po, NPS, orifice de 0,625 po			

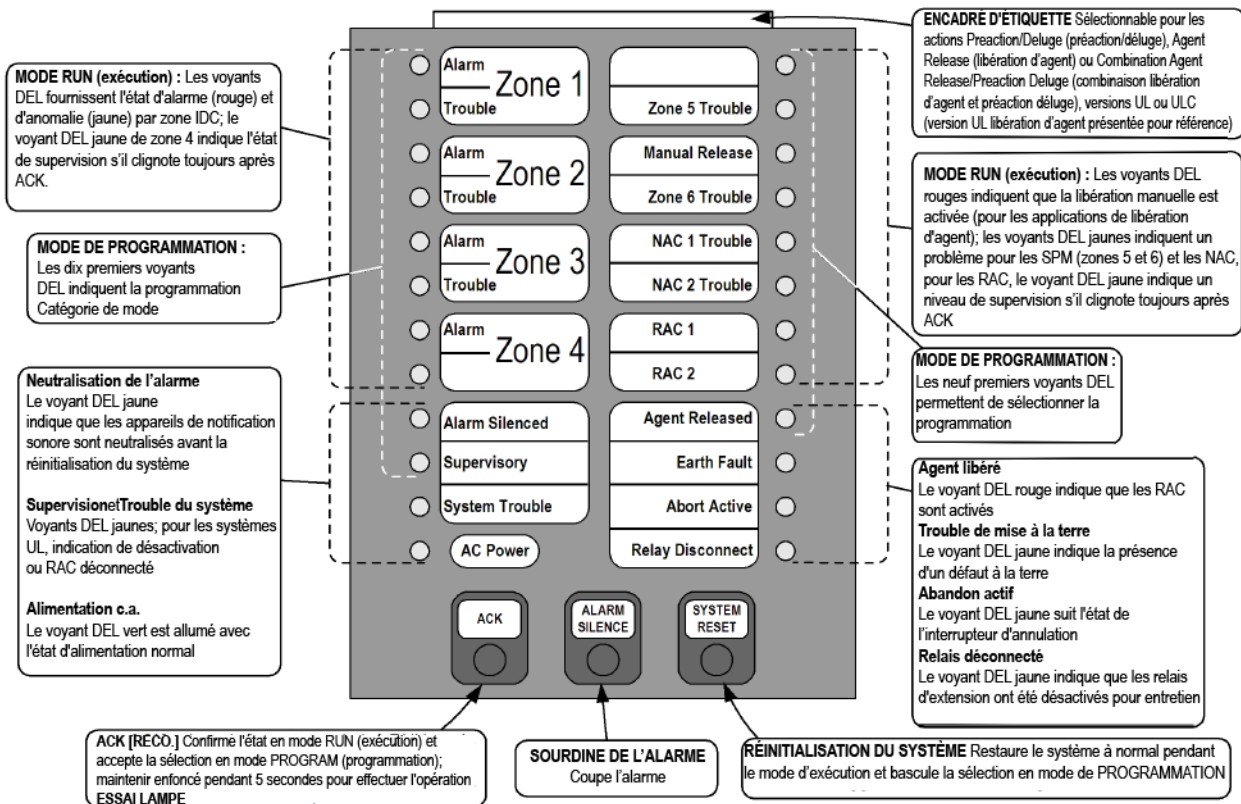
* Pour les nouvelles applications, LV2LBX25 a été remplacé par le numéro de modèle 73218BN4UNLVNOC111C2.

Valves de commande d'eau approuvée FM

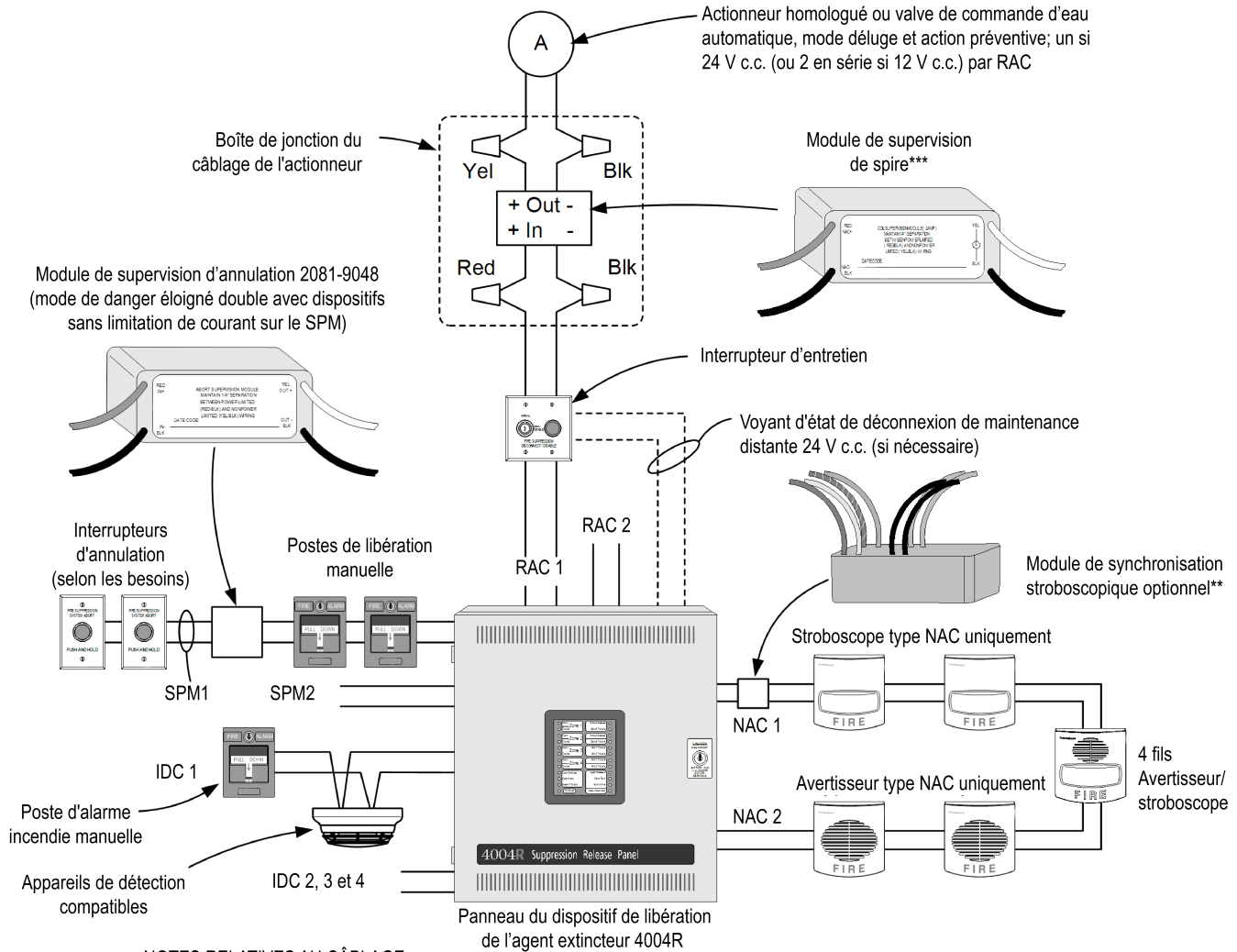
Groupe	Fabricant	Numéro d'UGS	Détails
A	Skinner	LV2LBX25*	24 V c.c., 11 W, 458 mA, 0,5 po NPS, orifice de 0,5 po
B	ASCO	T8210A107	24 V c.c., 16.8 W, 700 mA, 0,5 po NPS, orifice de 0,625 po
		R8210A107 8210A107	
C	Star Sprinkler	5550	24 V c.c., faisant partie de la vanne Déluge modèle D
D	ASCO	8210G207	24 V c.c., 10.6 W, 440 mA, 0,5 po NPS, orifice de 0,5 po
E	Skinner	73218BN4UNLVNOC111C2*	24 V c.c., 10 W, 420 mA, 0,5 po NPS, orifice de 0,625 po
		73212BN4TN00NOC111C2	24 V c.c., 10 W, 420 mA, 0,5 po NPS, orifice de 0,625 po; 5-300 lb/po ²
F	Skinner	73212BN4TNLVNOC322C2	24 V c.c., 22 W, 0,5 po NPS, 920 mA, 250 lb/po ² (1725 kPa), orifice de 0,5 po
G	Skinner	71395SN2ENJ1NOH111C2	24 V c.c., 10 W, 420 mA, 0,25 po NPS, orifice de 0,0625 po, pression de fonctionnement calibrée à 250 lb/po ² (1725 kPa)

Groupe	Fabricant	Numéro d'UGS	Détails
I	Victaulic	Électrovanne série 753-E	24 V c.c., 8,7 W, 0,5 po NPS, 364 mA, 300 lb/po ² (2069 kPa), orifice de 0,5 po
J	Viking	11591 et 11592	Normalement fermées (NC)
		11595 et 11596	Normalement ouvertes (NO)
K	Viking	11601 et 11602	Électrovanne NC, 24 V c.c., 9 W, 0,5 po NPS, 250 lb/po ² (1725 kPa), 6,2 Cv

Fonctions du panneau de l'opérateur



Connexion du système 4004R



NOTES RELATIVES AU CÂBLAGE :

Le câblage illustré est une référence éloignée uniquement, se reporter aux instructions d'installation pour obtenir des informations détaillées sur le câblage.

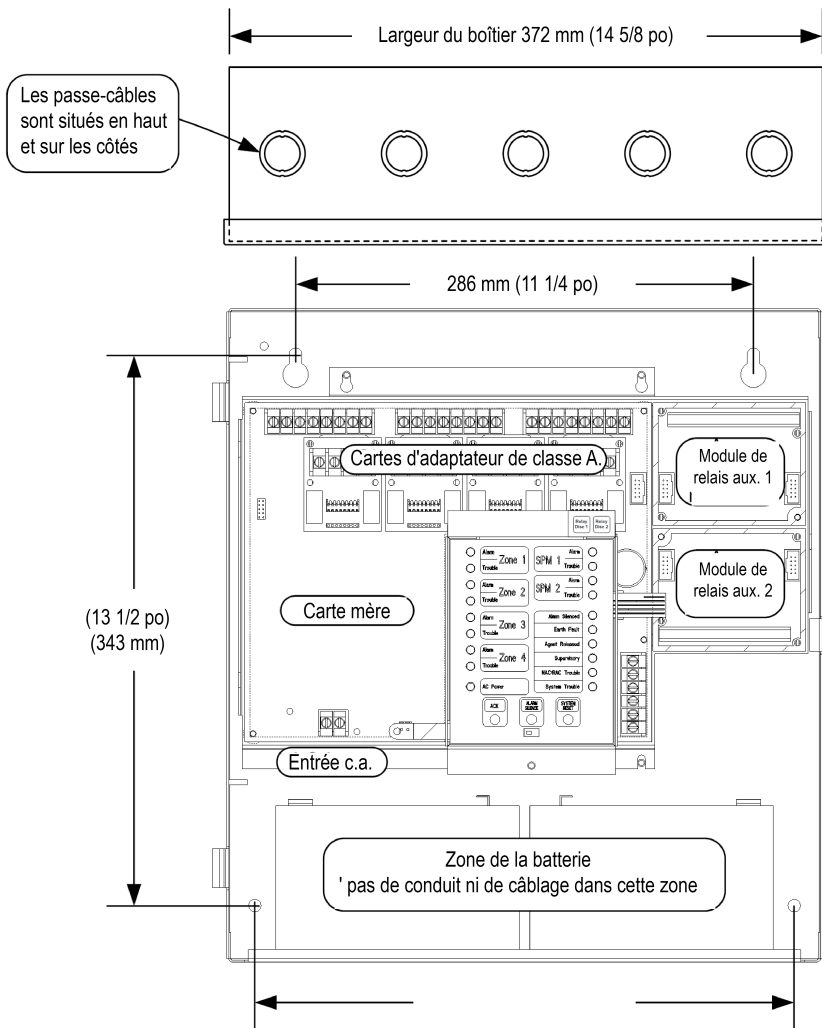
Illustration 4 : Référence de connexion du système 4004R

* Le module de supervision d'annulation A2081-9048 est illustré.

** Il y a deux modules de synchronisation de stroboscope en option : A4905-9914 ou A4905-9922.

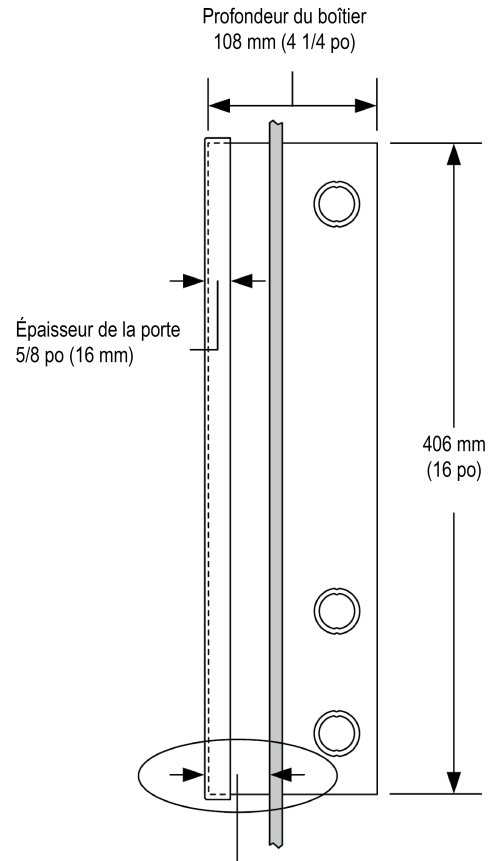
*** Le module de supervision de spire A2081-9046 est illustré.

Renseignements de référence sur l'installation



(Référence de positionnement du module, vue avant montrant les dimensions des trous de montage, les modules adaptateurs de classe A en option et les modules de relais en option)

(Les vues de dessus et de côté sont illustrées avec la porte installée)



REMARQUE : Pour un montage semi-encasté, l'armoire doit dépasser de 38 mm (1 1/2 po) minimum de la surface du mur

Remarque : Une prise de masse du système doit être fournie pour la détection de masse et des dispositifs de protection transitoire. Cette connexion doit être effectuée sur une mise à la terre approuvée et dédiée selon les normes NFPA 70, Article 250 et NFPA 780.

