

FX-3500RCU

Panneau de contrôle
d'alarme incendiel



**LES APPLICATIONS FM DOIVENT AVOIR DES CIRCUITS D'INITIATION DE CLASSE A
UNIQUEMENT ET UNE BATTERIE DE 90 HEURES EN MODE VEILLE**

Table des matières

1.0	Utilisation du panneau	4
1.1	Zones de danger	4
1.2	Type de zone de comptage	4
1.3	Type d'annulation	4
1.4	Minuteries configurables	5
1.5	États de la zone à risque	5
1.5.1	Risque Ralenti	5
1.5.2	Alarme de danger (avant la décharge)	6
1.5.3	Déclenchement du danger	6
1.6	Opération générale	6
2.0	Câblage du circuit de déclenchement	7
2.1	Câblage du circuit de déclenchement - Câblage de la classe B (style Y)	7
3.0	Applications de déclenchement typiques	8
3.1	Pré-action/déclenchement de l'agent, application à activation unique	8
3.2	Pré-action/déclenchement de l'agent, application de la double activation.....	9
3.3	Pré-action/déclenchement de l'agent, application de la triple activation	10
3.4	Pré-action/déclenchement de l'agent, application d'activation de type à 2 entrées	11
3.5	Déluge, application à activation unique	12
3.6	Déluge, application à double activation.....	13
3.7	Déluge, application à triple activation.....	14
3.8	Déluge, application d'activation de type à 2 entrées	15
4.0	Solénoïdes compatibles	16

1.0 Utilisation du panneau



Attention: SEULS LES INTERRUPTEURS MANUELS D'INTERRUPTION ET DE DÉCLENCHEMENT LISTÉS UL/ULC, TELS QUE LE MIRCOM SS-2004, PEUVENT ÊTRE UTILISÉS.

La borne TS1 de la carte d'alimentation (MD-1011) est dédiée à l'alimentation des dispositifs de libération. Pour des informations sur le câblage, voir LT-1083RCU FX-3500RCU Manuel d'installation.

1.1 Zones de danger

Les zones de danger sont configurables en corrélant les dispositifs d'entrée, les circuits de déclenchement, les signaux de (pré)déclenchement et les interrupteurs manuels de déclenchement et d'annulation.



Notes: Les interrupteurs d'annulation ne sont configurables que dans les applications de déclenchement Préaction/Agent.

La temporisation de trempage n'est configurable que pour les applications de déluge.

Conformément à la norme NFPA 72 : Les circuits de déclenchement du système ne déclenchent pas de signal d'alarme en cas de mouvement des eaux usées, de surtension ou de pression variable.

1.2 Type de zone de comptage

Les applications de déclenchement doivent être configurées avec l'un des types de zone de comptage suivants :

Unique	L'activation de n'importe quel dispositif d'entrée en corrélation avec la zone de danger déclenchera le processus de déclenchement.
Double	L'activation de deux dispositifs d'entrée en corrélation avec la zone de danger confirmera l'alarme et lancera le processus de déclenchement.
Triple	L'activation de trois dispositifs d'entrée en corrélation avec la zone de danger lancera le processus de déclenchement.
2 types d'entrée	L'activation de deux types de dispositifs d'entrée différents (ion, photo, chaleur, etc.) en corrélation avec la zone de danger lancera le processus de déclenchement.

1.3 Type d'annulation

Les applications de déclenchement doivent être configurées avec l'un des types de minuterie suivants :

ULI	Après avoir appuyé sur l'interrupteur d'annulation, la minuterie de déclenchement se réinitialise et redémarre. Si l'interrupteur est maintenu pendant une durée inférieure ou égale à 50 secondes, le dispositif de déclenchement se déclenche 60 secondes après que l'interrupteur a été actionné. Cependant, si l'interrupteur est maintenu pendant plus de 50 secondes, le dispositif de libération se déclenchera 10 secondes après que l'interrupteur a été relâché.
IRI	Identique à l'ULI avec la condition suivante : Pour que l'interrupteur d'annulation fonctionne, vous devez appuyer sur l'interrupteur d'annulation et le maintenir enfoncé avant que la deuxième zone ne passe en alarme.
NYC	En appuyant sur l'interrupteur d'annulation, le panneau de commande ajoute 90 secondes à la minuterie de délai de déclenchement (MDD). Le fait d'appuyer sur l'interrupteur d'annulation et de le maintenir enfoncé arrête le compte à rebours de la minuterie de délai de libération (MDL). Le fait de relâcher l'interrupteur d'annulation reprend le compte à rebours de la minuterie de déclenchement.

- AHJ** La minuterie ne démarre pas tant que vous maintenez l'interrupteur d'annulation enfoncé. Appuyez sur l'interrupteur d'annulation et le compte à rebours reprend. Appuyez à nouveau sur l'interrupteur d'annulation pour rétablir la valeur totale de la minuterie. Relâchez l'interrupteur d'annulation et le compte à rebours reprend.

1.4 Minuteries configurables

Les applications de déclenchement peuvent être configurées avec les minuteries suivantes :

Minuterie de délai de déclenchement (MDD)

La période de temps qui s'écoule entre le moment où la zone dangereuse est activée par des dispositifs d'entrée corrélés et le moment où elle est libérée. La valeur maximale pour le MDD est 60 secondes.

Minuterie de délai de trempage (MDT)

Durée pendant laquelle le circuit de déclenchement sera actif. À l'expiration de la minuterie de trempage, les circuits de libération s'éteignent. Configurable uniquement dans les applications de déluge. La valeur maximale du MDT est 600 secondes.

La configuration du MDT à 0 seconde entraîne la coupure des circuits de déclenchement UNIQUEMENT lors de la réinitialisation du système.

Minuterie de délai de déclenchement manuel (MDDM)

Temps écoulé entre le moment où l'on appuie sur l'interrupteur de déclenchement manuel et le relâchement du bouton. La valeur maximale pour le MDDM est 60 secondes.



Attention: Le déblocage manuel ne peut pas être interrompu une fois qu'il a été initié. Utilisez la libération manuelle répertoriée ULC-S528 telle que MS-704(U) et MS-714(U).

1.5 États de la zone à risque

Les états d'escalade de la zone de danger sont les suivants :

- Risque Ralenti
- Alarme de danger
- Déclenchement du danger

Les états sont définis en fonction de l'état des dispositifs d'entrée de la zone dangereuse et des interrupteurs d'annulation et de déclenchement manuel corrélés.

1.5.1 Risque Ralenti

La zone de danger est au ralenti lorsque :

- La minuterie de délai de déclenchement (MDD) n'est pas démarrée.
- Les conditions d'alarme ne sont pas suffisantes pour activer la zone de danger. Pour plus d'informations, voir le chapitre 1.2 Type de zone de comptage.
- L'interrupteur de déclenchement manuel n'est pas actif.

Pendant cet état :

- Le(s) circuit(s) NAC correspondant(s) est (sont) désactivé(s).
- Le(s) circuit(s) de déclenchement est (sont) désactivé(s).

1.5.2 Alarme de danger (avant la décharge)

Le panneau entre en état d'alarme de danger lorsque :

- Il détecte le dispositif d'entrée d'alarme de confirmation de zone dangereuse.
Pour plus d'informations sur les alarmes de confirmation, voir le chapitre 1.2 Type de zone de comptage.

OU

- Dans le cas d'une zone de danger à comptage unique, un seul dispositif d'entrée d'alarme mettra la zone de danger en état d'alarme de danger.

OU

- L'interrupteur de déclenchement manuel est activé.

Le processus de déblocage se poursuit comme suit :

- La minuterie de délai de déclenchement (MDD) ou la minuterie de délai de déclenchement manuel (MDDM) est démarrée.
- Le(s) NAC(s) correspondant(s) s'allume(nt) au taux d'alerte.

1.5.3 Déclenchement du danger

Le panneau passe à l'état de déclenchement du danger lorsque :

- La minuterie de délai de déclenchement (MDD) ou la minuterie de délai de déclenchement manuel (MDDM) expire.

Le processus de déclenchement se poursuit de la manière suivante :

- Le circuit de déblocage corrélé est activé.
- Le(s) NAC(s) correspondant(s) passe(nt) à la vitesse d'évacuation.

1.6 Opération générale

- Si la zone dangereuse est au repos, l'activation d'un interrupteur de déclenchement manuel déclenche la Minuterie de délai de déclenchement manuel (MDDM). L'expiration du délai de déclenchement manuel active les circuits de déclenchement.
- Si la zone dangereuse est active et que le temps configuré pour la Minuterie de délai de déclenchement manuel (MDDM) est inférieur au temps restant sur la Minuterie de délai de déclenchement (MDD), une fois que la MDDM a expiré, la MDDM s'active et le déclenchement a lieu. Si le MDD est inférieur de le MDDM, une fois que le MDD expire, le MDD s'active et le déclenchement a lieu.
- Si la zone de danger est activée par l'interrupteur de déclenchement manuel, elle ne peut pas être annulée.
- Si la zone dangereuse est activée par une autre méthode, les interrupteurs d'annulation configurés fonctionneront comme décrit au point 1.3 Type d'annulation.
- La réinitialisation du système réinitialise tous les circuits, y compris les circuits de déblocage.



Attention: Dans le cas d'un système nécessitant l'activation de deux dispositifs de détection automatique, l'espacement entre les détecteurs doit être réduit à 0,7 fois l'espacement linéaire, conformément à la norme NFPA 72 du code national d'alarme incendie.



Caution: Pour répondre aux exigences de la norme NFPA 12A, les systèmes d'extinction d'incendie à agent propre et de la norme NFPA 2001, les systèmes de protection contre l'incendie par brouillard d'eau, et l'autorité compétente peut exiger que l'interrupteur de déclenchement manuel soit prioritaire sur l'interrupteur d'annulation. Pour ce faire, le logiciel de configuration FX-3500RCU a défini l'indicateur de relais prioritaire manuel pour la zone de danger sur Oui.

2.0 Câblage du circuit de déclenchement

CÂBLAGE DU CIRCUIT D'ENTRÉE : LES APPLICATIONS FM DOIVENT AVOIR DES CIRCUITS D'INITIATION DE CLASSE A UNIQUEMENT ET UNE BATTERIE DE 90 HEURES EN MODE VEILLE

Voir la page 16 pour la liste des solénoïdes compatibles.

Seuls les modules de sortie supervisée adressables M500S et MIX-M500SAP peuvent être utilisés comme circuit de déclenchement.

Le circuit de déclenchement est câblé en classe B. La supervision de la bobine du solénoïde est effectuée par le MP-3500R/W Solénoïde FDL.

Le câblage du circuit de déclenchement est illustré à la figure 1.

Pour être conforme à la section 36.1.12 de la 10e édition du 7 mai 2010 de la norme UL 864, l'interrupteur de déconnexion doit être un interrupteur répertorié pour la norme UL 864, dont l'intensité et la tension nominales correspondent à la charge maximale du panneau.

Les interrupteurs de déblocage suivants sont répertoriés par UL :

- Notifier: MRD-1 (UL fichier S635)
- Honeywell: MRD-1H (UL fichier S470)
- Potter: RCDS-2001 (UL fichier S2930)

Le module FDL du solénoïde (MP-3500R/W) est utilisé pour superviser la bobine du solénoïde. Si le solénoïde est déjà équipé d'une diode directionnelle, seule la résistance 47K FDL est utilisée. Le courant de surveillance traverse la bobine du solénoïde, confirmant ainsi l'intégrité de la bobine du solénoïde en cas de bobine ouverte. Le câblage est surveillé pour les conditions d'ouverture et de court-circuit.

2.1 Câblage du circuit de déclenchement - Câblage de la classe B (style Y)

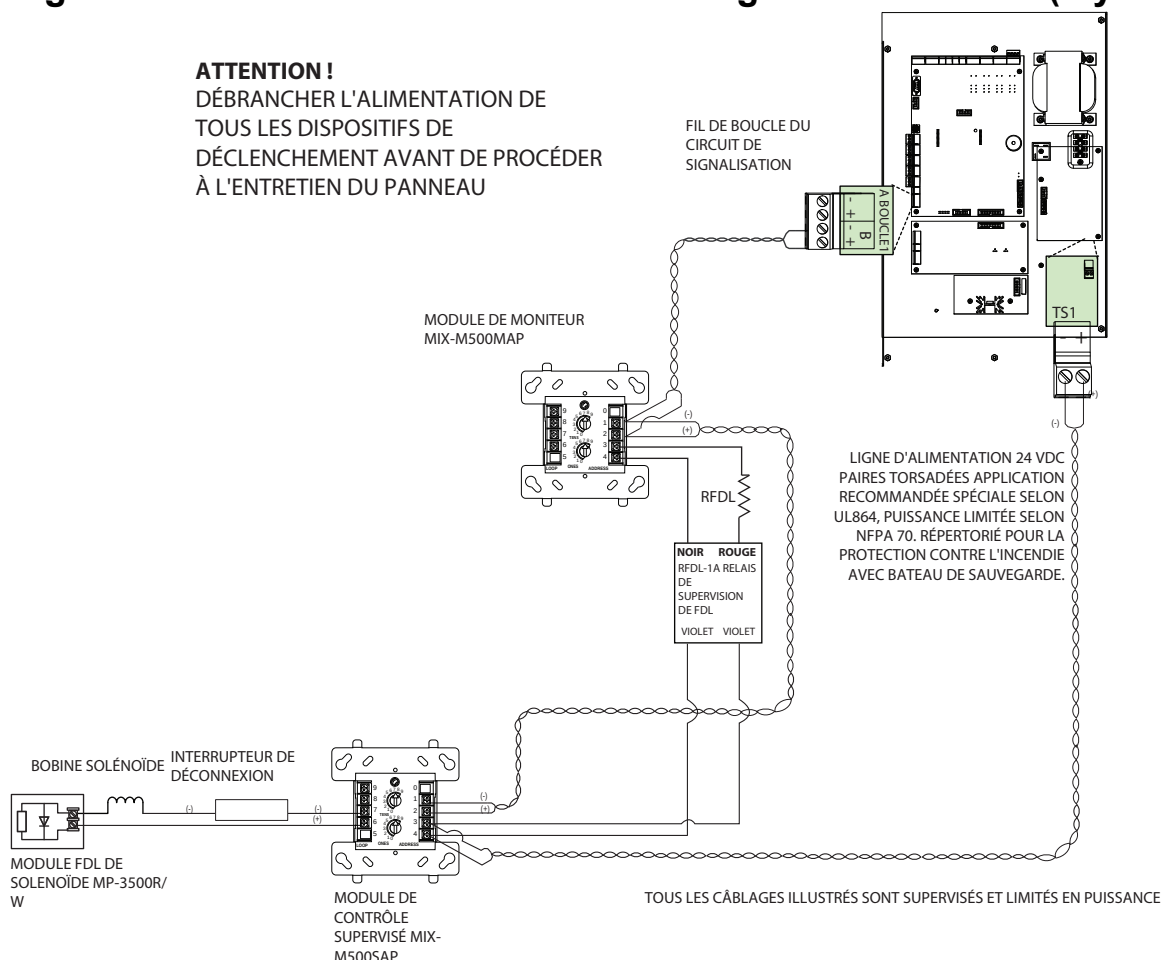
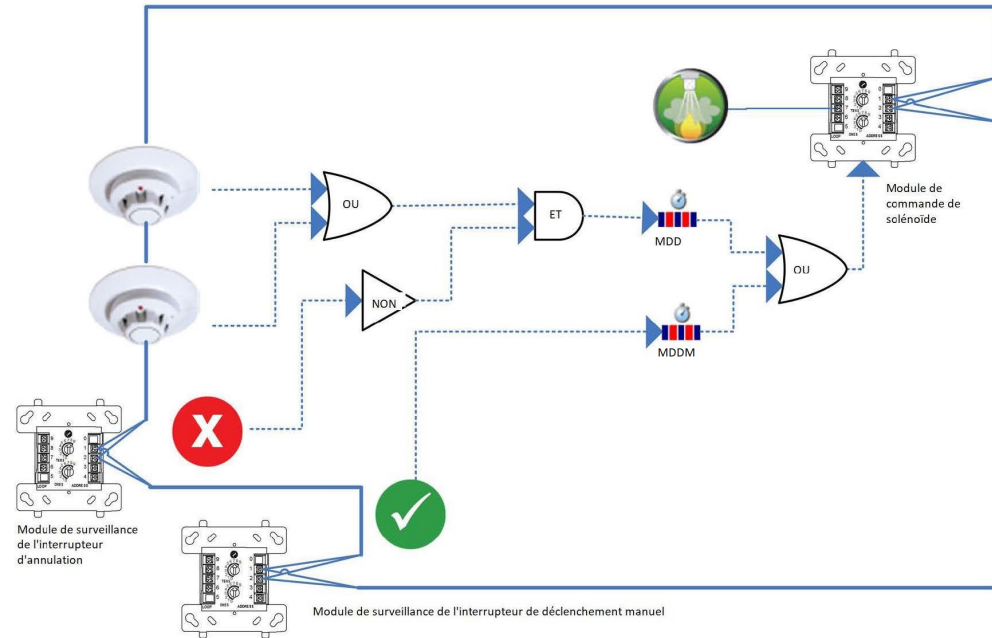


Figure 1 Câblage du circuit de déclenchement - Câblage de la classe B (style Y)

3.0 Applications de déclenchement typiques

3.1 Pré-action/déclenchement de l'agent, application à activation unique

Dispositifs	
	Boucle de circuit de signalisation
	Tout détecteur dans la zone à risque
	Agent de déclenchement
	Module adressable
	Interrupteur d'annulation
	Interrupteur de déclenchement manuel
Logique	
	Fonction ET Les deux entrées sont nécessaires.
	Chemin logique
	Fonction OU Si l'une ou l'autre des entrées est activée, le déclenchement a lieu.
	Fonction NON L'entrée doit être désactivée.
	Minuterie à retardement Utilisez le configurateur FX-3500RCU pour définir le type.



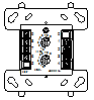
Le déclenchement commence si les événements suivants se produisent :

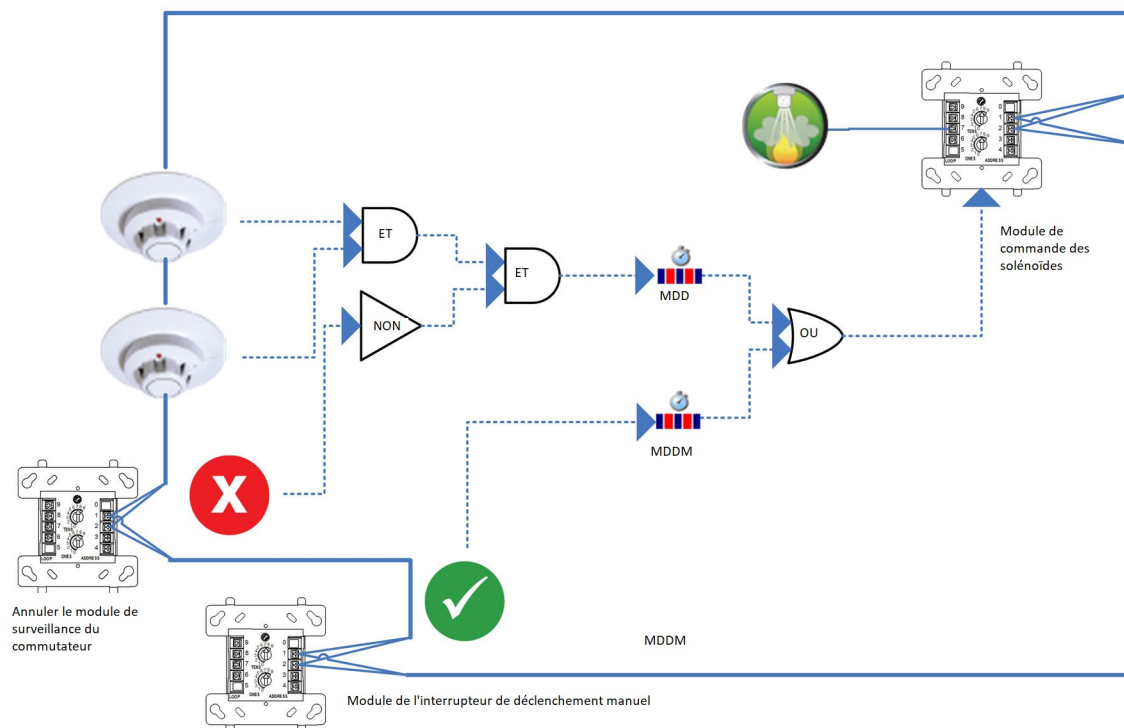
- un seul détecteur en corrélation avec la zone dangereuse déclenche l'alarme
- l'interrupteur d'annulation n'est pas enfoncé
- la minuterie de délai expire

OU

- l'interrupteur de déclenchement manuel est enfoncé
- la minuterie de délai expire

3.2 Pré-action/déclenchement de l'agent, application de la double activation

Dispositifs	
	Boucle de circuit de signalisation
	Tout détecteur dans la zone à risque
	Agent de déclenchement
	Module adressable
	Interrupteur d'annulation
	Interrupteur de déclenchement manuel
Logique	
	Chemin logique
	Fonction ET Les deux entrées sont nécessaires.
	Fonction NON L'entrée doit être désactivée.
	Fonction OU Si l'une ou l'autre des entrées est activée, le déclenchement a lieu.
	Minuterie à retardement Utilisez le configurateur FX-3500RCU pour définir le type



Le déclenchement commence si les événements suivants se produisent :

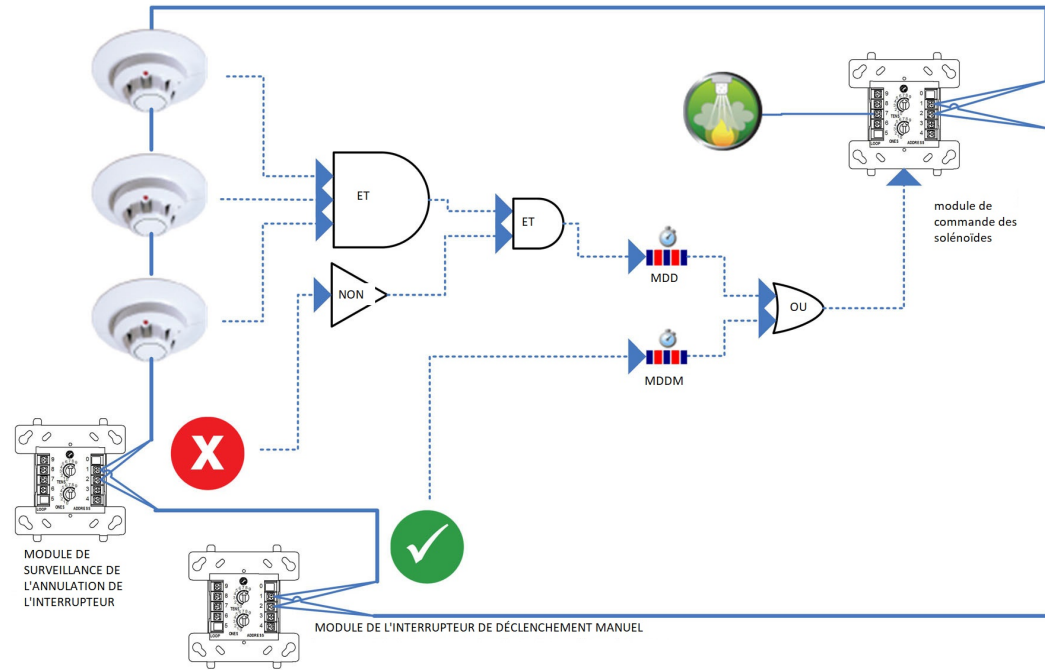
- deux détecteurs corrélés à la zone dangereuse déclenchent l'alarme
- l'interrupteur d'annulation n'est pas enfoncé
- la minuterie de délai expire

OU

- l'interrupteur de déclenchement manuel est enfoncé
- la minuterie de délai expire

3.3 Pré-action/déclenchement de l'agent, application de la triple activation

Dispositifs	
	Boucle de circuit de signalisation
	Tout détecteur dans la zone à risque
	Agent de déclenchement
	Module adressable
	Interrupteur d'annulation
	Interrupteur de déclenchement manuel
Logique	
	Chemin logique
	Fonction ET Les deux entrées sont nécessaires.
	Fonction NON L'entrée doit être désactivée.
	Fonction OU Si l'une ou l'autre des entrées est activée, le déclenchement a lieu.
	Minuterie à retardement Utilisez le configurateur FX-3500RCU pour définir le type



Le déclenchement commence si les événements suivants se produisent :

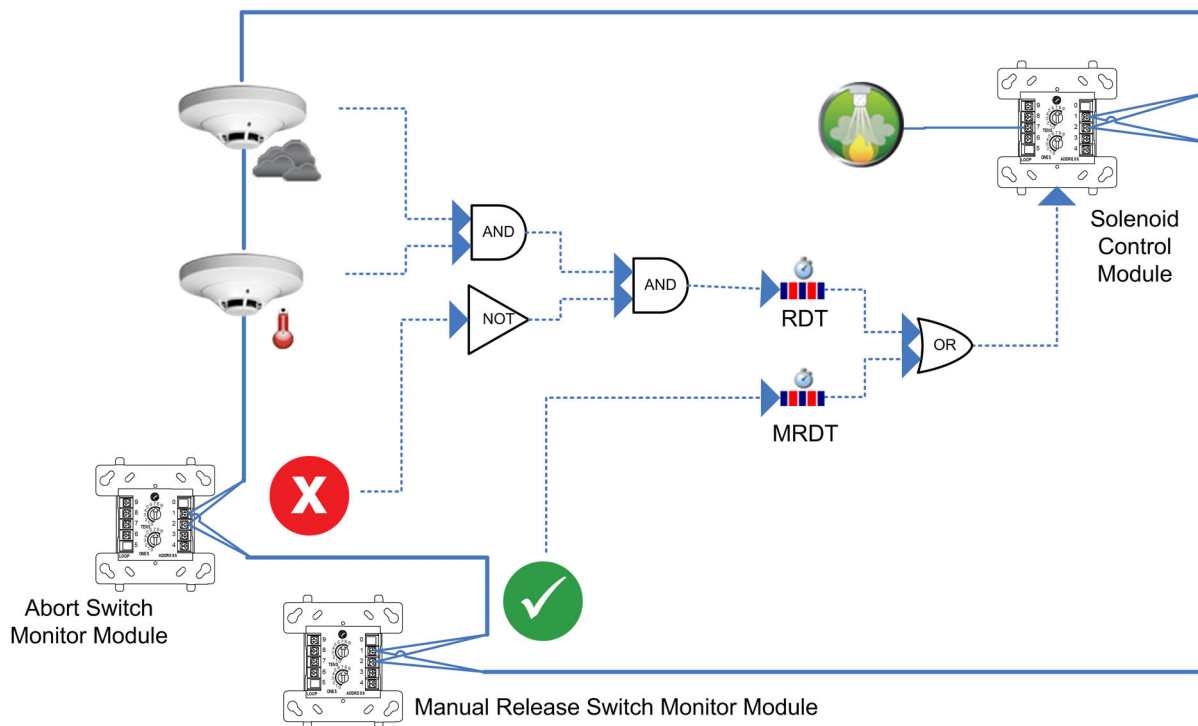
- trois détecteurs corrélés à la zone dangereuse déclenchent l'alarme
- l'interrupteur d'annulation n'est pas enfoncé
- la minuterie de délai expire

OU

- l'interrupteur de déclenchement manuel est enfoncé
- la minuterie de délai expire

3.4 Pré-action/déclenchement de l'agent, application d'activation de type à 2 entrées

Dispositifs	
	Boucle de circuit de signalisation
	Détecteur de fumée
	Détecteur de chaleur
	Agent de déclenchement
	Module adressable
	Interrupteur d'annulation
	Interrupteur de déclenchement manuel
Logique	
	Chemin logique
	Fonction ET Les deux entrées sont nécessaires.
	Fonction NON L'entrée doit être désactivée.
	Fonction OU Si l'une ou l'autre des entrées est activée, le déclenchement a lieu.
	Minuterie à retardement Utilisez le configurateur FX-3500RCU pour définir le type



Le déclenchement commence si les événements suivants se produisent :

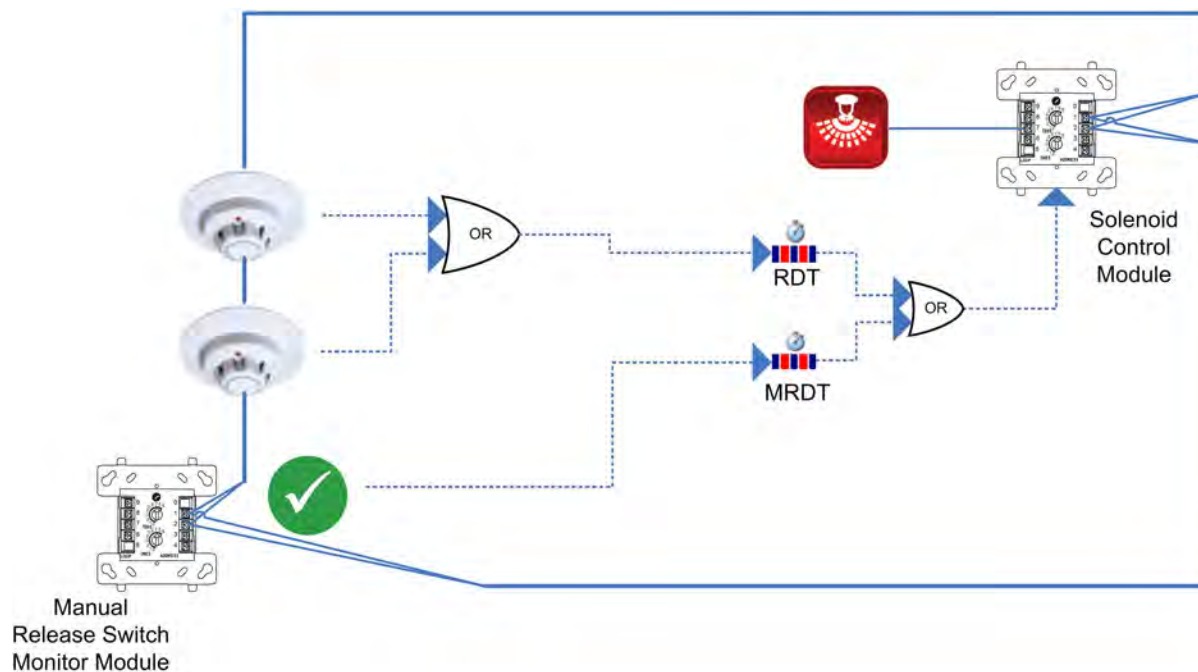
- deux détecteurs de types différents corrélés à la zone dangereuse déclenchent l'alarme
- l'interrupteur d'annulation n'est pas enfoncé
- la minuterie de délai expire

OU

- l'interrupteur de déclenchement manuel est enfoncé
- la minuterie de délai expire

3.5 Déluge, application à activation unique

Dispositifs	
	Boucle de circuit de signalisation
	Tout détecteur dans la zone à risque
	Système de déluge
	Module adressable
	Interrupteur de déclenchement manuel
Logique	
	Chemin logique
	Fonction OU Si l'une ou l'autre des entrées est activée, le déclenchement a lieu.
	Minuterie à retardement Utilisez le configurateur FX-3500RCU pour définir le type



Le déluge commence si les événements suivants se produisent :

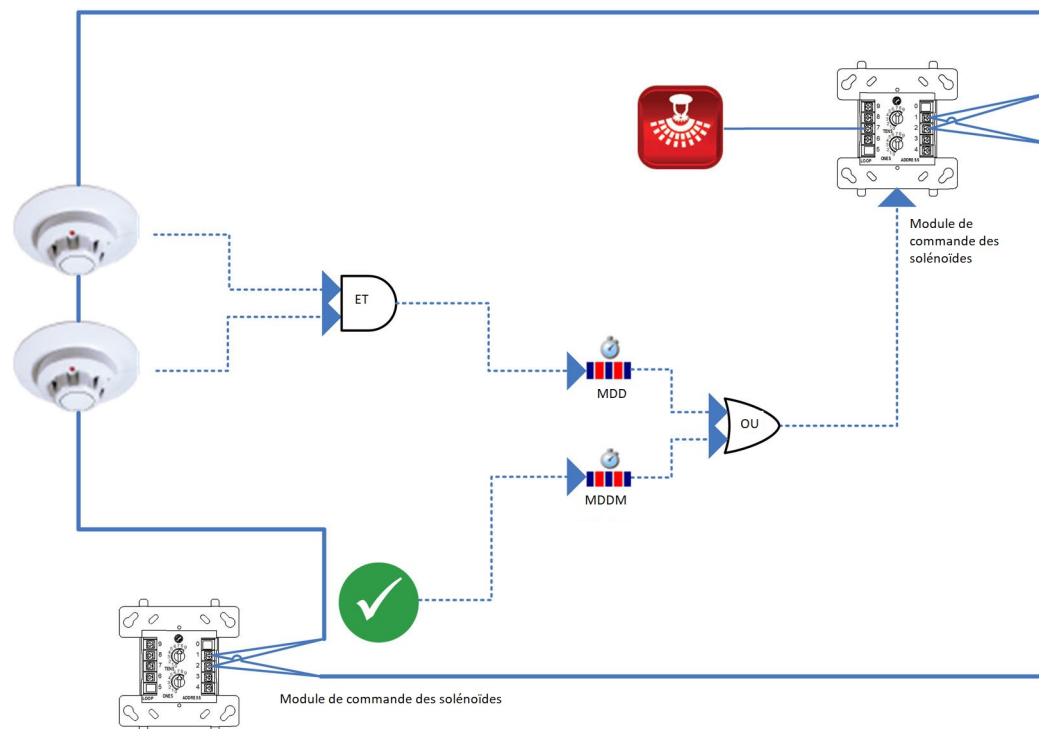
- un seul détecteur en corrélation avec la zone dangereuse déclenche l'alarme
- l'interrupteur d'annulation n'est pas enfoncé
- la minuterie de délai expire

OU

- l'interrupteur de déclenchement manuel est enfoncé
- la minuterie de délai expire

3.6 Déluge, application à double activation

Dispositifs	
	Boucle de circuit de signalisation
	Tout détecteur dans la zone à risque
	Système de déluge
	Module adressable
	Interrupteur de déclenchement manuel
Logique	
	Chemin logique
	Fonction ET Les deux entrées sont nécessaires.
	Fonction OU Si l'une ou l'autre des entrées est activée, le déclenchement a lieu.
	Minuterie à retardement Utilisez le configurateur FX-3500RCU pour définir le type



Le déluge commence si les événements suivants se produisent :

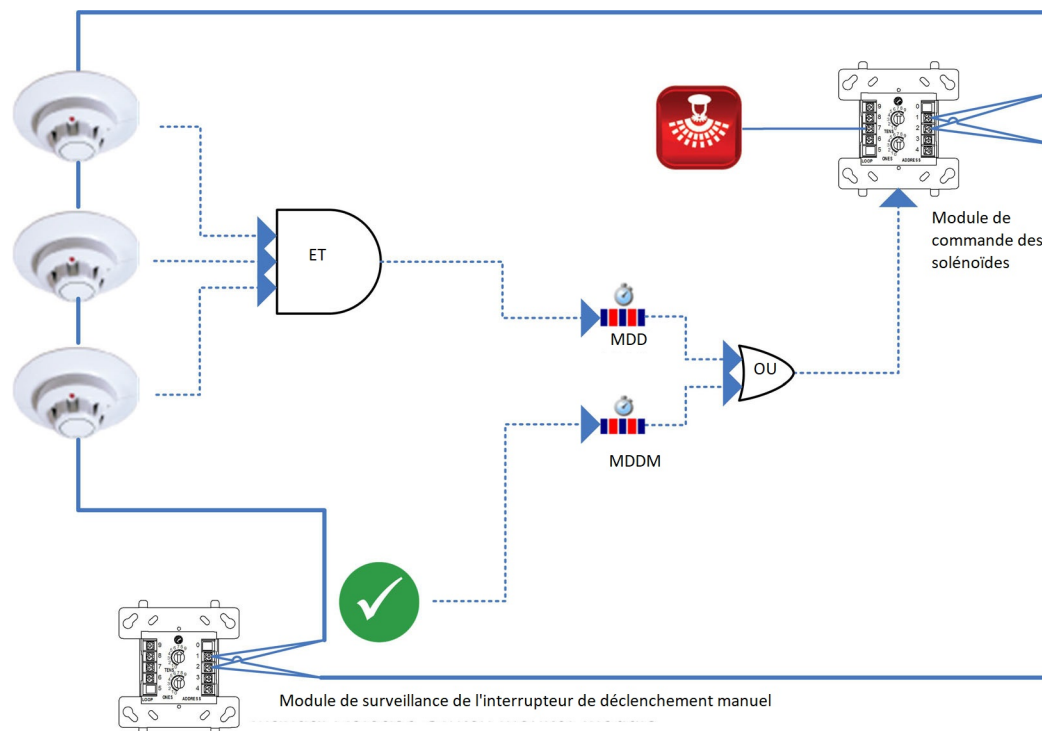
- un seul détecteur en corrélation avec la zone dangereuse déclenche l'alarme
- l'interrupteur d'annulation n'est pas enfoncé
- la minuterie de délai expire

OU

- l'interrupteur de déclenchement manuel est enfoncé
- la minuterie de délai expire

3.7 Déluge, application à triple activation

Dispositifs	
	Boucle de circuit de signalisation
	Tout détecteur dans la zone à risque
	Système de déluge
	Module adressable
	Interrupteur de déclenchement manuel
Logique	
	Chemin logique
	Fonction ET Les deux entrées sont nécessaires.
	Fonction NON L'entrée doit être désactivée.
	Fonction OU Si l'une ou l'autre des entrées est activée, le déclenchement a lieu.
	Minuterie à retardement Utilisez le configurateur FX-3500RCU pour définir le type



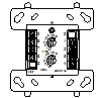
Le déluge commence si les événements suivants se produisent :

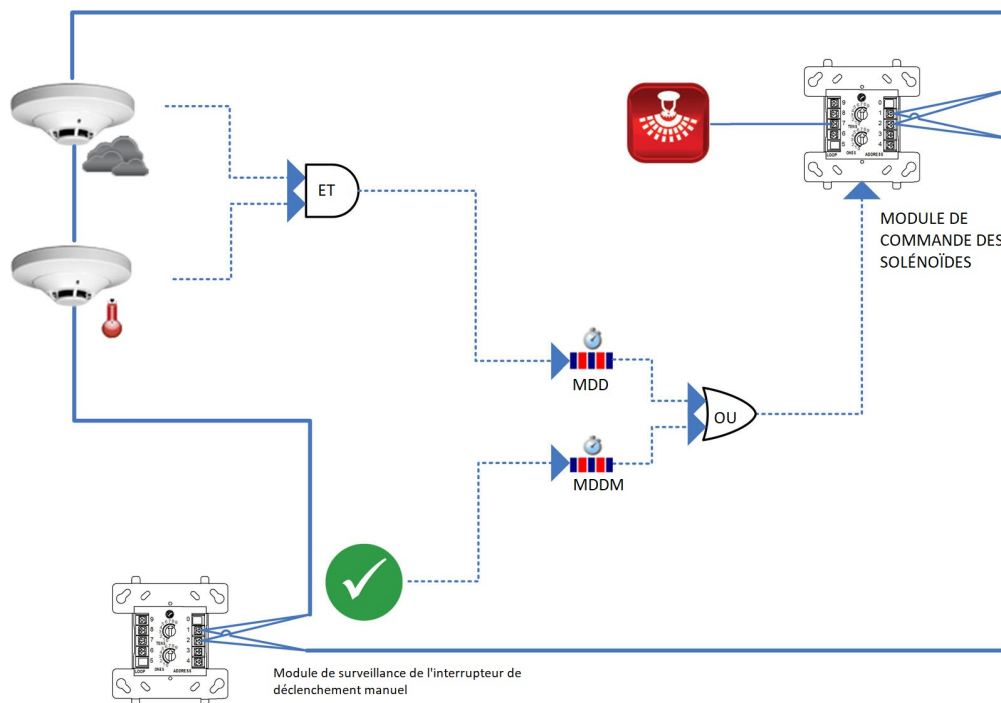
- Trois détecteur en corrélation avec la zone dangereuse déclenche l'alarme
- l'interrupteur d'annulation n'est pas enfoncé
- la minuterie de délai expire

OU

- l'interrupteur de déclenchement manuel est enfoncé
- la minuterie de délai expire

3.8 Déluge, application d'activation de type à 2 entrées

Dispositifs	
	Boucle de circuit de signalisation
	Détecteur de fumée
	Détecteur de chaleur
	Système de déluge
	Addressable Module
	Interrupteur de déclenchement manuel
Logic	
	Chemin logique
	Fonction ET Les deux entrées sont nécessaires.
	Fonction NON L'entrée doit être désactivée.
	Fonction OU Si l'une ou l'autre des entrées est activée, le déclenchement a lieu.
	Minuterie à retardement Utilisez le configurateur FX-3500RCU pour définir le type



Le déluge commence si les événements suivants se produisent :

- deux détecteurs de types différents corrélés avec la zone dangereuse déclenche l'alarme
- l'interrupteur d'annulation n'est pas enfoncé
- la minuterie de délai expire

OU

- l'interrupteur de déclenchement manuel est enfoncé
- la minuterie de délai expire

4.0 Solénoïdes compatibles

Le tableau suivant répertorie les solénoïdes compatibles.

Tableau 1 Solénoïdes compatibles avec FX-3500RCU

Fabricant	Modèle	Description détaillée
Security Hi-Tech (SHT)	SH21006403 (S3023024SHT)	Solénoïde de valve
Security Hi-Tech (SHT)	SH21006404 (S3023024SHT)	Solénoïde de valve
ASCO	8210G207	Solénoïde de valve
ASCO	8210A107	Solénoïde de valve
ASCO	HV2185328	Solénoïde de valve
PARKER	73212BN4TNLVN0C322C2	Solénoïde de valve
Barnbrook Systems	AE45 *	Actionneur
Kidde Fenwal	486500-01	Actionneur
TLX Technologies	PA0036	Actionneur



Note: * AE45 est également connu sous le nom de Amerex 17014, BSCO 510006, TSP 17842.



CANADA - Bureau Pincipal
25 Interchange Way Vaughan, ON
L4K 5W3
Tél: (905) 660-4655
(888) 660-4655
Fax: (905) 660-4113

U.S.A
4575 Witmer Industrial Estates
Niagara Falls, NY 14305
Tél: (905) 660-4655
(888) 660-4655
Fax: (905) 660-4113

© Mirco Mircom 2018

Imprimé au Canada
Sujette à modification sans préavis

www.mircom.com