

Accélérateur électronique QRS (Dispositif à ouverture rapide) Pour les systèmes de pré-action ou sous air

Généralités

L'accélérateur électronique modèle QRS est un dispositif à ouverture rapide visant à réduire le temps de déclenchement d'un clapet d'alarme sous air dans un système sous air ou une vanne de contrôle automatique (vanne déluge) dans un système de pré-action électrique/électrique à double verrouillage.

La centrale de contrôle du QRS peut être utilisée avec jusqu'à quatre interrupteurs QRS pour un à quatre postes de contrôle avec des clapets d'alarme sous air suivants :

- Clapets d'alarme sous air TFBP 4 & 6 pouces (DN100/150) modèle DPV-1.
- Clapets d'alarme sous air 3 pouces (DN80) Central modèle AF ou 4 et 6 (DN100/150) pouces Central modèle AF/AG.
- Clapets d'alarme sous air Gem 4 & 6 pouces (DN100/150) modèle F302/F3021.
- Clapets d'alarme sous air Star 4 & 6 pouces (DN100/150) modèle A ou A-1.

La centrale de contrôle du QRS peut être utilisée avec un interrupteur QRS pour un poste de contrôle utilisant la vanne de contrôle automatique (vanne déluge) suivante utilisée dans un système de pré-action électrique/électrique à double verrouillage :

- Vanne déluge TFBP 1-1/2 à 8 pouces (DN40 à DN200) modèle DV-5.

L'accélérateur électronique modèle QRS (Réf. Figure 1) utilise un dispositif de surveillance de la pression d'air unique (listé UL et C-UL, ainsi qu'un dispositif de fixation du système d'extinction QRS, homologué FM) qui prélève de façon continue des échantillons d'air deux fois par seconde. Lorsque le système détecte une diminution de la pression d'air supérieure à 0,007 bar (0,1 psi) par seconde (vérifiée par



trois échantillonnages consécutifs), le QRS envoie un signal à la centrale de déclenchement (Modèle PFC-4410-RC) via l'entrée de la centrale qui initie le circuit de zone, ce qui met sous tension l'électrovanne.

Dans le cas d'un clapet d'alarme sous air, l'électrovanne sous tension transmet la pression d'air du système à la chambre intermédiaire du clapet d'alarme sous air, ce qui neutralise la pression différentielle maintenant le clapet d'alarme sous air fermé et lui permet de s'ouvrir.

Dans le cas d'un système de pré-action électrique/électrique à double verrouillage, l'électrovanne sous tension libère la pression de la membrane de la vanne de contrôle automatique (vanne déluge) afin de permettre à cette dernière de s'ouvrir.

L'accélérateur électronique QRS se règle automatiquement en fonction des changements légers ou lents de la pression du système, et il se déclenche en cas de diminu-

tion constante de la pression (par exemple lorsqu'un sprinkleur se déclenche).

L'accélérateur électronique QRS présente les caractéristiques suivantes :

- Fonctionnement d'un clapet d'alarme sous air ou poste de pré-action en quatre secondes, indépendamment des différentes combinaisons de pressions d'air initiales du système, volumes du système ou facteurs K des sprinkleurs.
- Une centrale de déclenchement peut contrôler jusqu'à quatre systèmes sous air ou un système de pré-action à double verrouillage.
- Supervision intégrée des alarmes de basse et haute pression.
- Technologie de déclenchement électrique éprouvée utilisée pour les systèmes de pré-action et déluge actionnés de façon électrique.

- Batterie de secours pour le cas d'une panne d'alimentation principale.

AVERTISSEMENT

L'installation et l'entretien de l'accélérateur électronique QRS décrites dans ce document doivent être effectués conformément aux indications de ce document, aux normes applicables de la National Fire Protection Association et aux normes de toute autre autorité compétente. Le non-respect de ces instructions peut altérer le fonctionnement de cet appareil.

Le propriétaire des appareils et du système de protection incendie est chargé de les conserver dans de bonnes conditions de déclenchement. En cas de doute, contactez l'installateur ou le fabricant des sprinkleurs.

Le QRS utilise des composants électroniques pour surveiller la pression d'air du système. Maintenir tous les transmetteurs radio ou sources de radiofréquences à au moins 0,3 m du QRS. Le non-respect de ces instructions pourrait provoquer le déclenchement accidentel du système de pré-action ou sous air.

Pour plus d'informations, consultez la fiche technique de la Potter Electric Signal Company #5471131 pour le dispositif à ouverture rapide QRS et/ou le manuel #5403545 de la centrale de déclenchement PFC-4410-RC.

Données techniques

Homologations

Listé UL :

L'accélérateur électronique QRS est listé UL selon UL1486 pour une capacité maximum de 6397 litres (1 690 gallons) pour un seul sprinkleur de facteur K nominal 80 (5,6) et une pression de service de jusqu'à 12,1 bar (175 psi).

Homologué FM :

L'accélérateur électronique QRS est homologué FM d'après les critères de sensibilité fournis dans le graphique A et une pression de service maximum de 17,2 bar (250 psi).

Les certifications et homologations sont au nom de la Potter Electric Signal Company.

REMARQUES

Le déclenchement rapide de l'accélérateur électronique ne garantit pas que le système de protection incendie incendie répondra aux exigences en terme de temps de distribution de l'eau de l'autorité compétente (suivant l'ouverture du raccordement du test d'inspecteur). Le concepteur du système doit savoir que le temps d'arrivée de l'eau est principalement déterminé par la configuration et le volume du réseau de tuyaux, la pression d'air du système au moment du déclenchement

de l'accélérateur, le nombre des sprinkleurs ouverts et la taille de leurs orifices, et les caractéristiques de l'alimentation en eau.

Dans le cas d'un système de pré-action à double verrouillage, le temps d'arrivée d'eau est basé sur le système de détection électrique qui se déclenche avant le premier sprinkleur.

Compatibilité avec les clapets d'alarme sous air

L'accélérateur électronique QRS est listé UL et homologué FM pour son utilisation avec les clapets d'alarme sous air suivants :

TFBP DPV-1 4 et 6" (DN 100/150)
Central AF 3" (DN80)
Central AF/AG 4 et 6" (DN100/150)
Gem F302/F3021 4 et 6" (DN100/150)
Star Modèle A 4 et 6" (DN100/150)
Star Modèle A-1 4 et 6" (DN100/150)

Compatibilité avec les systèmes de pré-action

L'accélérateur électronique QRS est listé UL et homologué FM pour son utilisation avec le système de pré-action électrique/électrique à double verrouillage DV-5 1-1/2 à 8 pouces (DN40 à DN200).

Pression d'air de service maximum

4,8 bar (70 psi)

Chute de pression pour la valeur de déclenchement

0,007 bar/s (0,1 psi/s)

Réglages de la pression élevée/basse

Voir le tableau A

Spécifications environnementales

Le dispositif à ouverture rapide QRS est à usage interne uniquement (NEMA 1/IP50).

Batterie de secours

L'alimentation de secours est fournie par deux batteries BT-120 (12 Ah).

- 40 heures en veille avec quatre QRS.
- Avec 4 QRS connectés, 1 en alarme et l'électrovanne continuellement activée, les batteries fourniront 12 heures supplémentaires en veille.
- Avec 3 QRS connectés, 1 en alarme et l'électrovanne continuellement activée, les batteries fourniront 13 heures supplémentaires en veille.
- Avec 2 QRS connectés, 1 en alarme et l'électrovanne continuellement activée, les batteries fourniront 14 heures supplémentaires en veille.

Brevet

U.S.A. No. 5,971,080

Installation

L'accélérateur électronique QRS doit être installé conformément aux instructions suivantes :

Étape 1. Les composants de l'ensemble de l'accélérateur électronique QRS (P/N 52-312-2-001) doivent être installés conformément à la figure 2, 3, ou 7, selon le cas ; l'électrovanne doit être installée avec la flèche de direction du débit comme indiqué ; et, un enduit d'étanchéité doit être appliqué en petite quantité uniquement sur les filetages mâles. (Dans le cas de la figure 3 pour les accessoires de pré-action électrique/électrique à double verrouillage, les mamelons et raccords ne sont pas utilisés. Dans le cas de la figure 7, certains des mamelons et raccords ne sont pas utilisés, et une fabrication sur site et du matériel supplémentaire seront requis.)

Étape 2. La centrale de déclenchement doit être placée dans une zone protégée et sèche ; cependant, elle doit être placée relativement près du ou des postes de contrôle. (Dans le cas d'une centrale utilisée pour plusieurs postes de contrôle sous air, il est recommandé d'utiliser une seule centrale uniquement lorsque les postes de contrôle multiples sont à proximité les uns des autres. Sinon, il pourrait s'avérer difficile d'effectuer la procédure de réarmement.)

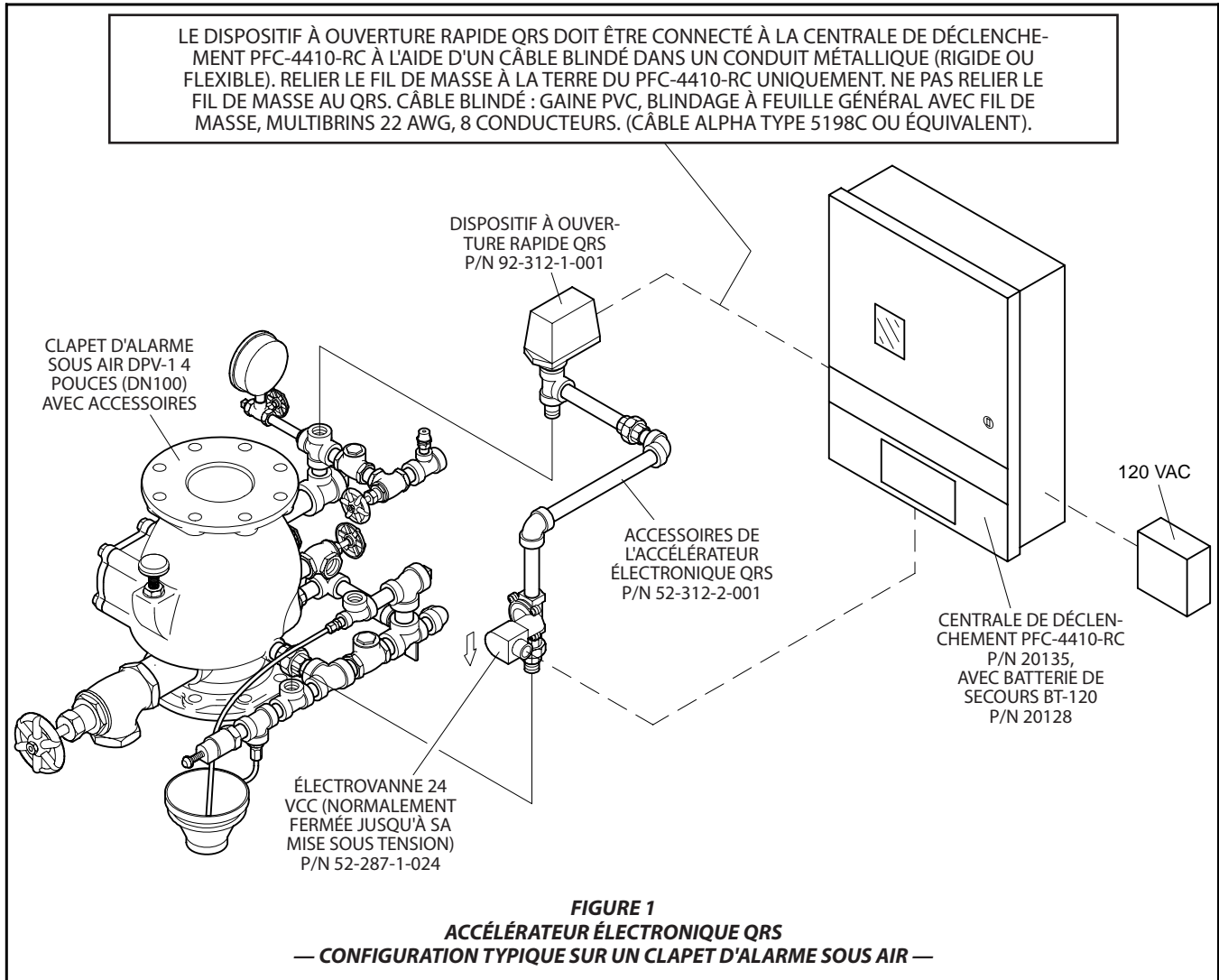
Étape 3. Le dispositif à ouverture rapide QRS, l'électrovanne et la centrale de déclenchement doivent être connectés selon la figure 4 ou 5, selon le cas. Toutes les connexions électriques doivent répondre aux exigences de NFPA 72.

REMARQUES

La figure 4 permet de connaître les branchements pour les systèmes sous air utilisant le programme standard PFC-4410-RC #14.

La figure 5 permet de connaître les branchements pour un système de pré-action électrique/électrique à double verrouillage utilisant le programme standard PFC-4410-RC #13.

Dans le cas de la figure 4, la RFDL pour le circuit de supervision est située dans le dernier dispositif à ouverture rapide QRS. Dans le cas de la figure 5, la RFDL pour la zone de supervision est située au niveau du QRS et les fils orange et jaune ne sont pas utilisés. Les interrupteurs anti-sabotage pour les vannes de sectionnement requises pour les systèmes de pré-action à double verrouillage doivent être reliés à la Zone 3 de la centrale de déclenchement PFC-4410RC qui est programmée en tant que zone



anti-sabotage. Reportez-vous au manuel du PFC-4410-RC #5403545.

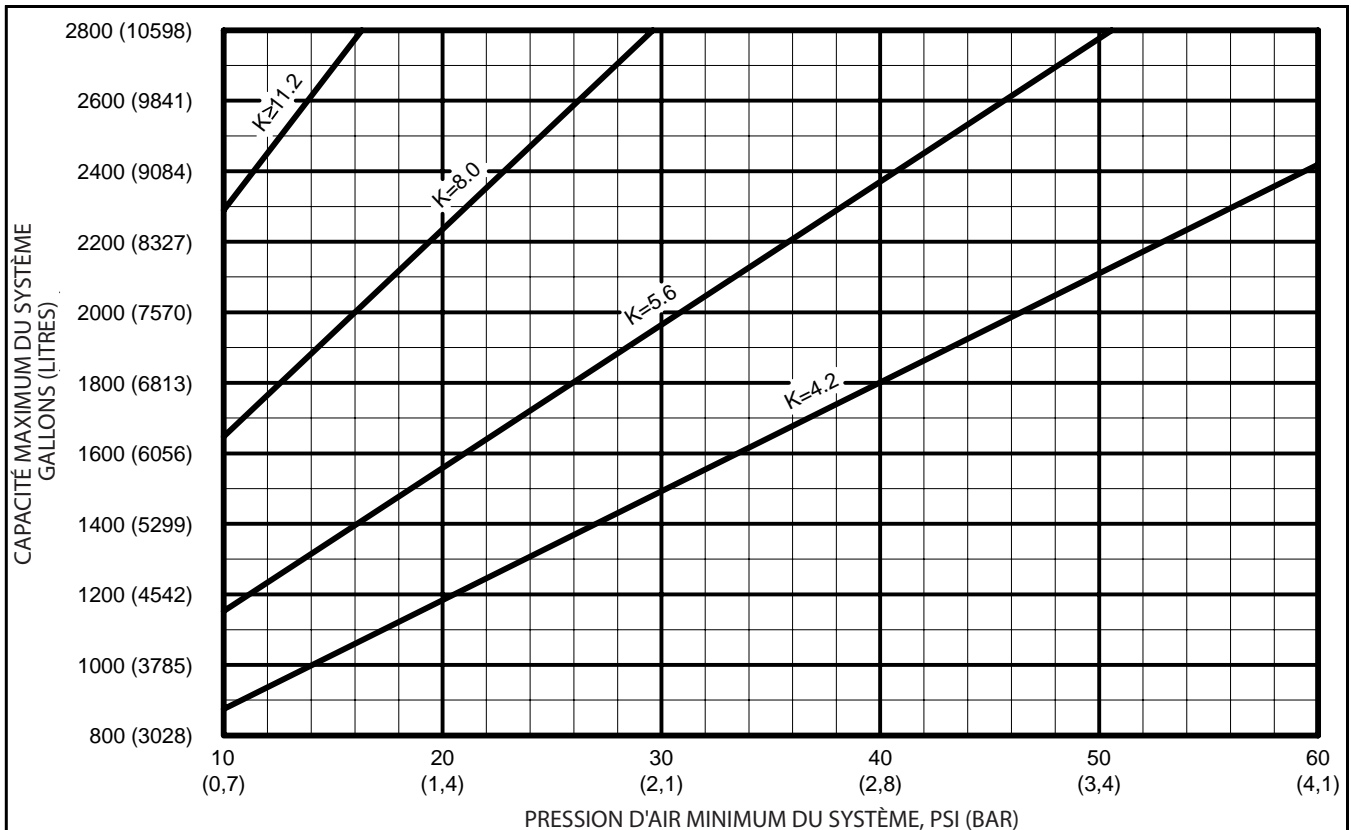
Le dispositif à ouverture rapide QRS doit être relié à la centrale de déclenchement PFC-4410-RC à l'aide d'un câble blindé dans un conduit métallique (rigide ou flexible). Relier le fil de masse du câble blindé à la terre du PFC-4410-RC uniquement. Ne pas relier le fil de masse au QRS. Câble blindé : Gaine PVC, blindage à feuille général, multibrins 22 AWG, 8 conducteurs. (Câble Alpha type 5198C ou équivalent. Le code couleur fourni dans les schémas de connexion est applicable au fil Alpha type 5198C.)

Pour plus d'informations sur la centrale de déclenchement PFC-4410-RC (par ex. sur les connexions à la batterie et à l'alimentation, la programmation, le fonctionnement de base, etc.,) reportez-vous au manuel #5403545 de la Potter Electric Signal Company.

Pour plus d'informations sur le dispositif à ouverture rapide QRS, reportez-vous à la fiche technique #5471131 de la Potter Electric Signal Company.

Étape 4. En fonction de la pression d'air nominale à maintenir dans le système de sprinklers, réglez l'interrupteur rotatif, niveau élevé/faible à 10 positions du dispositif à ouverture rapide QRS d'après les informations fournies dans le tableau A page 12, ainsi qu'à l'intérieur du couvercle de ce dernier.

Étape 5. Pour terminer l'installation, le couvercle du dispositif à ouverture rapide QRS doit être fermement fixé à la base pour garantir un contact métal à métal, et la centrale de déclenchement PFC-4410-RC doit être programmée en utilisant le Programme standard #13 ou #14, selon le cas. Les instructions de programmation sont fournies dans le manuel #5403545 de la Potter Electric Signal Company.



Remarque 1. Le déclenchement rapide de l'accélérateur électronique ne garantit pas que le système de protection incendie répondra aux exigences en terme de temps d'arrivée de l'eau de l'autorité compétente (suivant l'ouverture du raccordement du test d'inspecteur). Le concepteur du système doit être conscient que le temps d'arrivée de l'eau est principalement déterminé par la configuration et le volume du réseau de tuyaux, la pression d'air du système au moment du déclenchement de l'accélérateur, le nombre des sprinklers ouverts et la taille de leurs orifices, et les caractéristiques de l'alimentation en eau.

Remarque 2. Les exigences de sensibilité de l'accélérateur électronique QRS sont déterminées en fonction de la diminution de la pression pour la valeur de déclenchement de 0,007 bar (0,1 psi) par seconde, ainsi que le volume du système, le facteur K des sprinklers utilisés et la pression d'air initiale minimum. Un important volume combiné avec un facteur K peu élevé ou une pression d'air initiale faible engendrent un taux de diminution de l'air plus lent lors du déclenchement du premier sprinkleur. Inversement, un petit volume combiné avec un facteur K élevé ou une forte pression d'air initiale engendrent un taux de diminution de l'air plus rapide.

Remarque 3. Lorsque le système de sprinklers a été conçu en respectant les critères fournis dans le graphique A, le fonctionnement de l'accélérateur électronique QRS et celui postérieur du poste de pré-action ou clapet d'alarme sous air associé peut être escompté dans les quatre secondes. Dans le cas d'un système de pré-action à double verrouillage, le fonctionnement est basé sur le système de détection électrique qui se déclenche avant le premier sprinkleur.

Remarque 4. La pression d'air minimum du système doit être supérieure à celle requise pour le poste de pré-action/sous air en fonction de la pression de l'alimentation en eau maximum escomptée ou selon le graphique A lors de l'utilisation de l'accélérateur électronique QRS.

Remarque 5. Lors du fonctionnement de plusieurs sprinklers comme dans le cas de l'utilisation d'un modèle de temps d'arrivée d'eau pour un système sous air selon l'édition 2002 de la NFPA 13, Section 11.2.3.9, utilisez la courbe de « facteur K 11,2 et supérieur » comme indiqué dans l'exemple 3.

Exemple 1. En considérant un volume de 1 500 gallons (5 680 litres) et l'utilisation de sprinklers d'un facteur K de 5,6, la pression d'air minimum du système doit être de 18,5 psi (1,3 bar).

Exemple 2. En considérant un volume de 2000 gallons (7570 litres) et l'utilisation de sprinklers d'un facteur K de 8,0, la pression d'air minimum du système doit être de 16,0 psi (1,1 bar).

Exemple 3. En considérant l'utilisation d'un modèle de temps d'arrivée d'eau pour un système sous air selon l'édition 2002 de la NFPA 13, Section 11.2.3.9, où le fonctionnement de deux sprinklers de facteur K 5,6 est contemplé (le facteur K effectif est alors 11,2), la courbe de « facteur K 11,2 et supérieur » peut être utilisée. Par conséquent, en considérant un volume de 2 400 gallons (9 084 litres), la pression d'air minimum du système doit être de 11,5 psi (0,8 bar).

GRAPHIQUE A
ACCÉLÉRATEUR ÉLECTRONIQUE QRS
 — CRITÈRES DE SENSIBILITÉ D'APRÈS L'HOMOLOGATION FM —

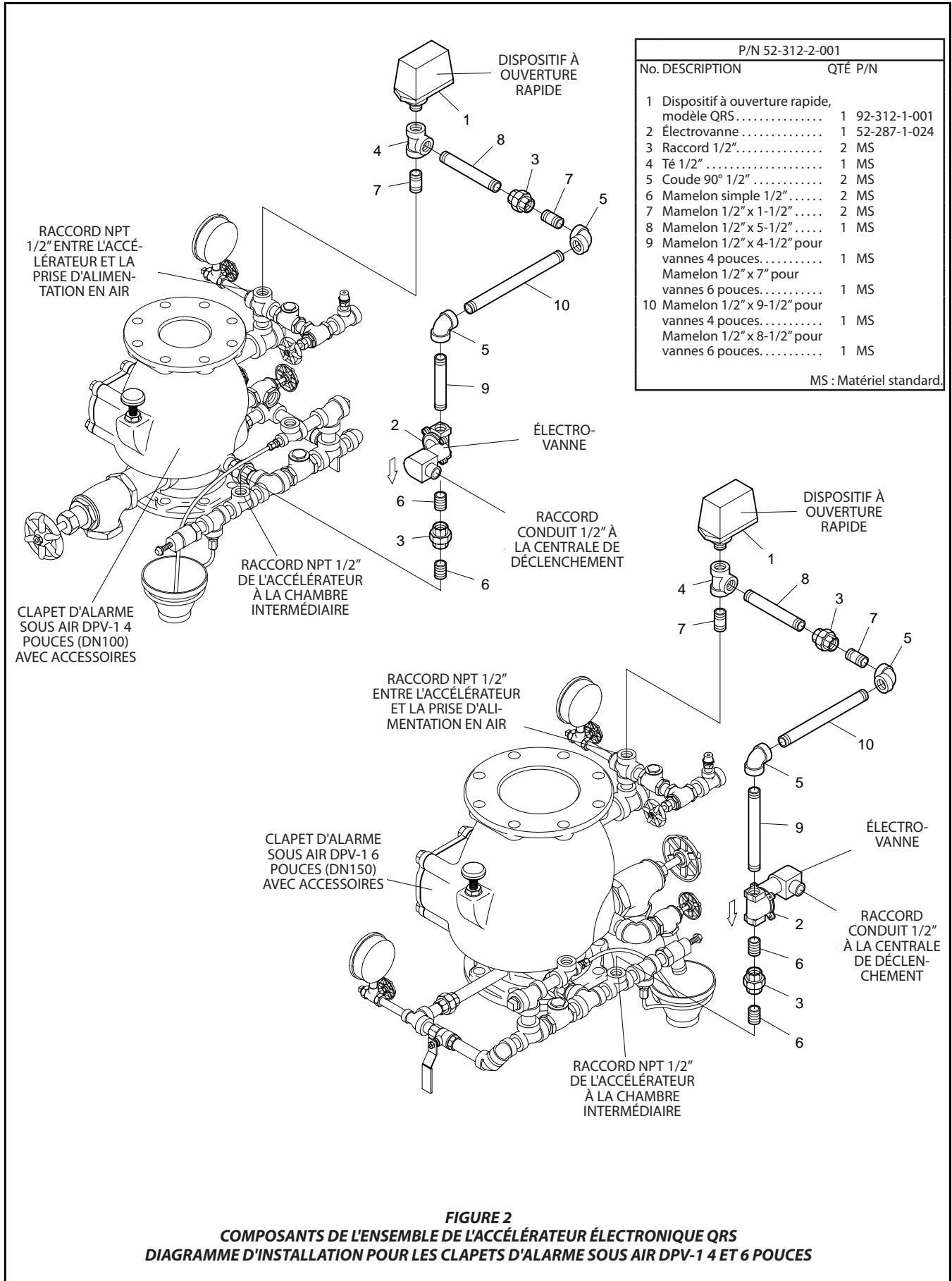


FIGURE 2
COMPOSANTS DE L'ENSEMBLE DE L'ACCÉLÉRATEUR ÉLECTRONIQUE QRS
DIAGRAMME D'INSTALLATION POUR LES CLAPETS D'ALARME SOUS AIR DPV-1 4 ET 6 POUCES

REMARQUES :

1. L'ensemble de l'accélérateur électronique QRS (P/N 52-312-2-102) comprend les éléments suivants :

- Composants de l'ensemble de l'accélérateur électronique QRS (P/N 52-312-2-001)
- Centrale de déclenchement PFC-4410-RC (P/N 20135)
- Batteries BT-120 12.0 AH (P/N 20128)

2. Les éléments 3 à 10 des « composants de l'ensemble de l'accélérateur électronique QRS » ne seront pas utilisés. (voir la liste de composants, P/N 52-312-2-001 montrée à droite.)

3. En se rapportant à la figure 2b de la fiche technique TFP1465 (ci-dessous) décrivant les systèmes de pré-action électriques/électriques à double verrouillage et P/N 52-312-1-001 (à droite), le pressostat d'alarme de basse pression est remplacé par un dispositif à ouverture rapide QRS (P/N 92-312-1-001) et l'électrovanne commandée séparément est remplacée par l'électrovanne (P/N 52-287-1-024).

P/N 52-312-2-001		
No.	DESCRIPTION	QTÉ P/N
1	Dispositif à ouverture rapide, modèle QRS.....	1 92-312-1-001
2	Électrovanne.....	1 52-287-1-024
3	Raccord 1/2".....	2 Non utilisé
4	Té 1/2".....	1 Non utilisé
5	Coude 90° 1/2".....	2 Non utilisé
6	Mamelon simple 1/2".....	2 Non utilisé
7	Mamelon 1/2" x 1-1/2".....	2 Non utilisé
8	Mamelon 1/2" x 5-1/2".....	1 Non utilisé
9	Mamelon 1/2" x 4-1/2" pour vannes 4 pouces.....	1 Non utilisé
	Mamelon 1/2" x 7" pour vannes 6 pouces.....	1 Non utilisé
10	Mamelon 1/2" x 9-1/2" pour vannes 4 pouces.....	1 Non utilisé
	Mamelon 1/2" x 8-1/2" pour vannes 6 pouces.....	1 Non utilisé

FIGURE DE RÉFÉRENCE 2B, TFP1465

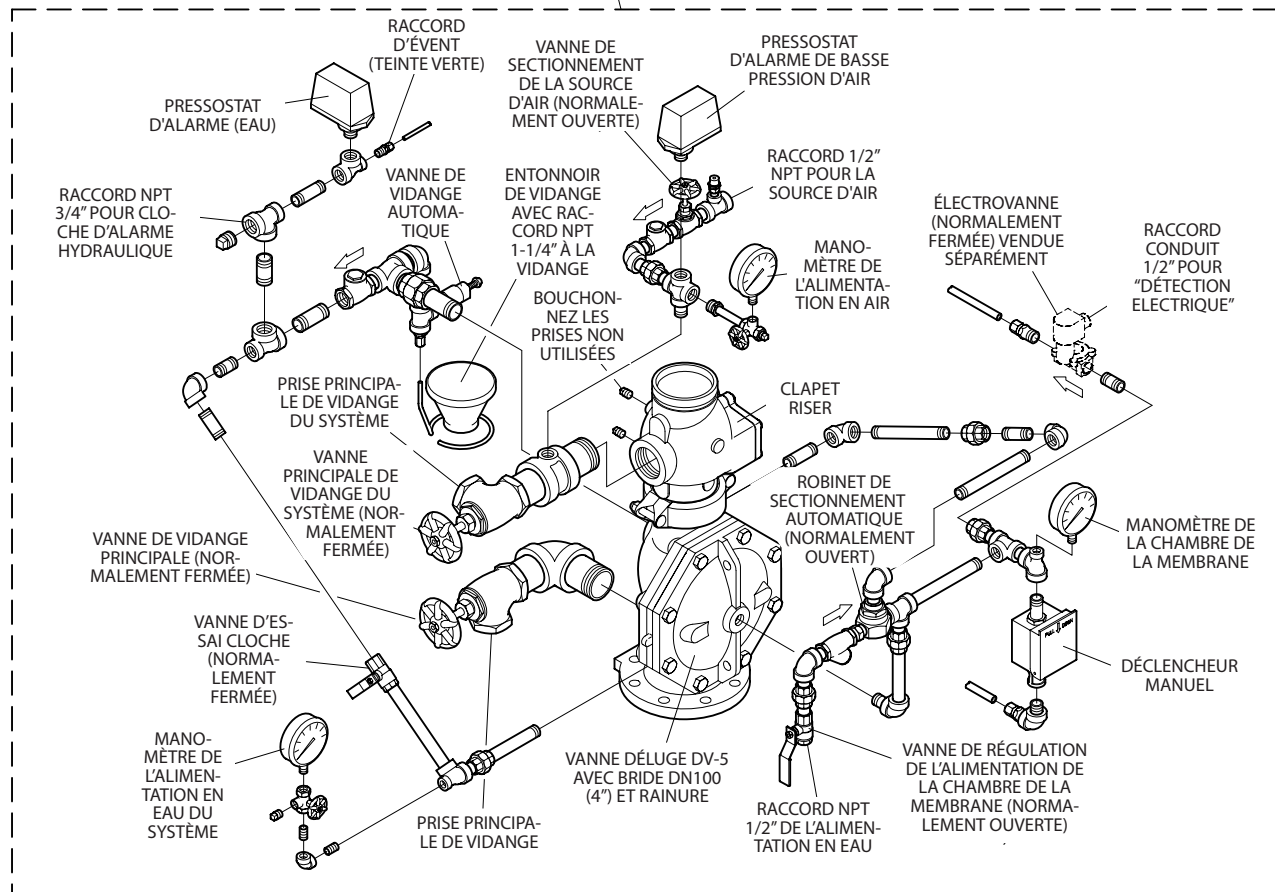


FIGURE 3
COMPOSANTS DE L'ENSEMBLE DE L'ACCÉLÉRATEUR ÉLECTRONIQUE QRS
MEMBRANE D'INSTALLATION POUR LES SYSTÈMES DE PRÉ-ACTION ÉLECTRI-
QUE/ÉLECTRIQUE À DOUBLE VERROUILLAGE DV-5 1-1/2 À 8 POUCES

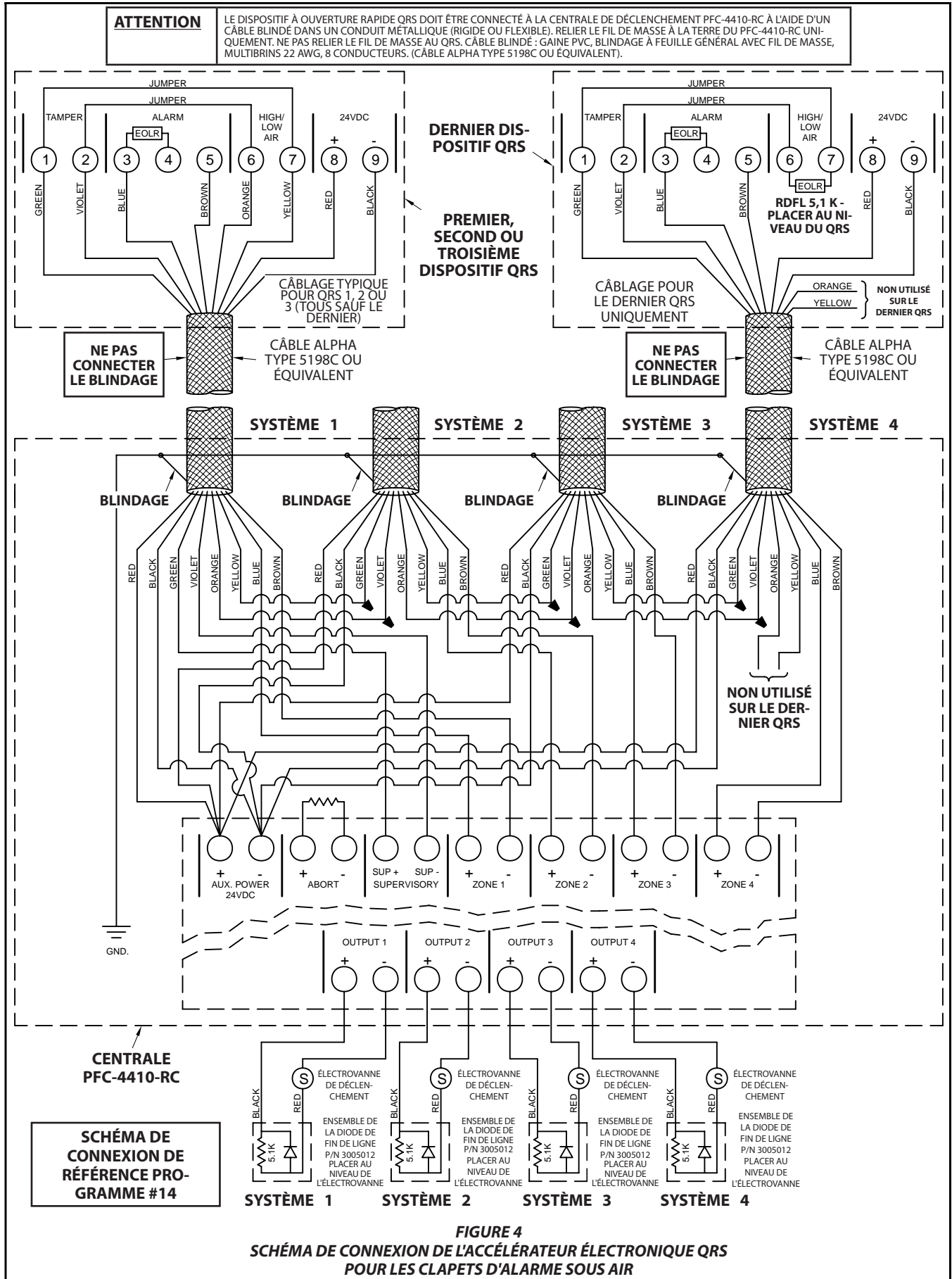


FIGURE 4
SCHEMA DE CONNEXION DE L'ACCÉLÉRATEUR ÉLECTRONIQUE QRS
POUR LES CLAPETS D'ALARME SOUS AIR

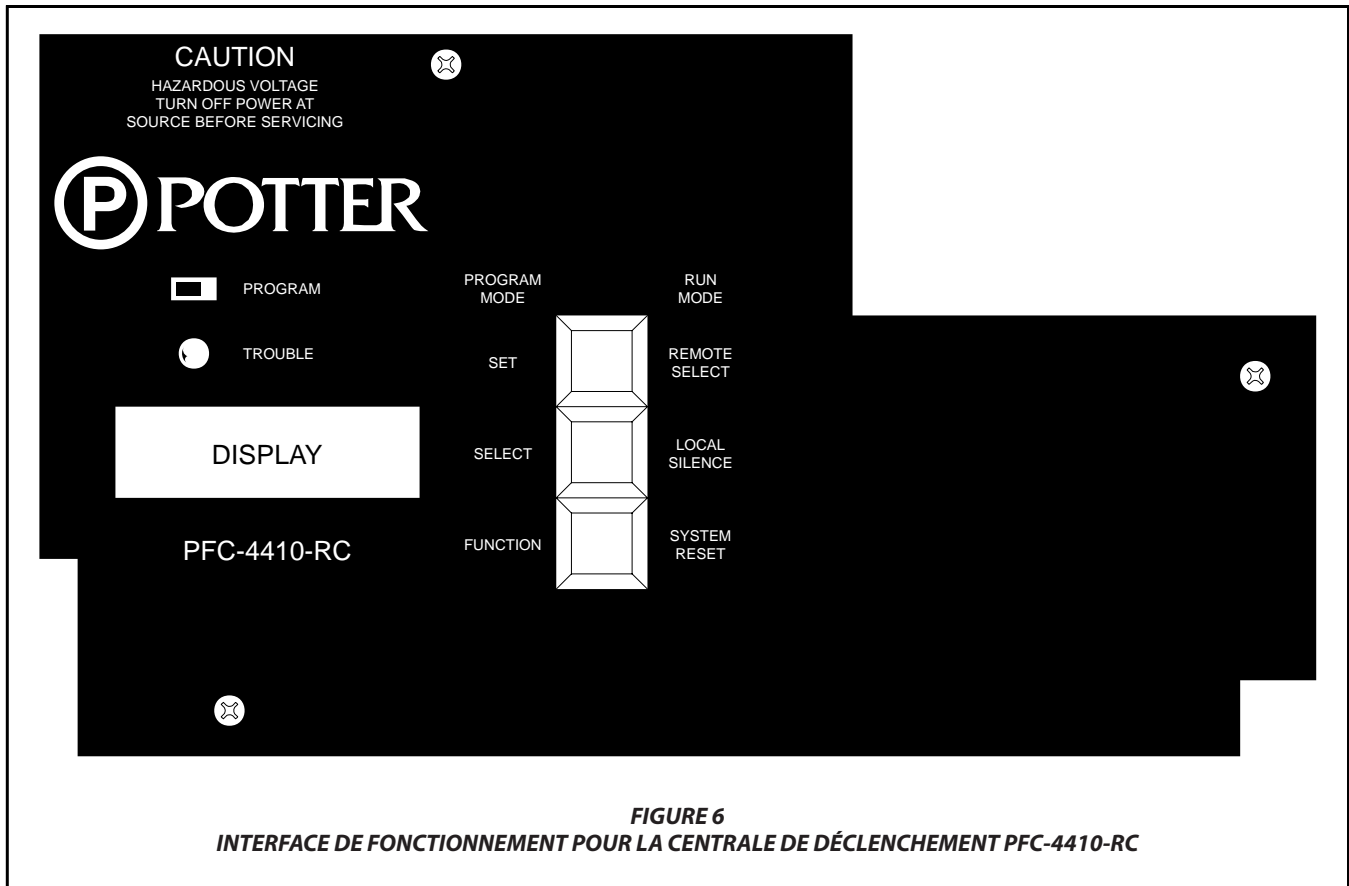


FIGURE 6
INTERFACE DE FONCTIONNEMENT POUR LA CENTRALE DE DÉCLENCHEMENT PFC-4410-RC

Procédure de réglage (clapet d'alarme sous air)

Le système sous air et l'accélérateur électronique QRS doivent être réinitialisés et prêts à fonctionner aussitôt que possible après un déclenchement.

REMARQUES

Le système doit être entièrement vidangé auparavant.

Dans le cas d'une centrale alimentant plusieurs postes de contrôle, lorsque « l'interrupteur de programmation » est déplacé vers la droite (étapes 4 et 7), l'accélérateur électronique QRS se retrouve « hors service » pour tous les postes de contrôle du système connectés. Les autorités compétentes et les personnes affectées doivent donc en être informées. En cas d'incendie et lorsqu'un accélérateur électronique QRS a été placé « hors service », le temps d'arrivée de l'eau peut être augmenté.

Étape 1. Si vous le souhaitez, et jusqu'à ce que le système soit prêt à fonctionner, l'alarme sonore interne peut être coupée

en appuyant sur le bouton « Local Silence » (acceptation locale) (Figure 6).

Étape 2. Localisez tous les robinets de vidange situés dans la partie inférieure du système pour faciliter le réarmement du système.

Étape 3. Suivez la procédure de réarmement pour le clapet d'alarme sous air à l'aide des instructions fournies dans la fiche technique du clapet d'alarme sous air. Lorsque les tuyaux du système doivent être pressurisés avec de l'air, passez à l'étape 4.

Étape 4. Appuyez brièvement sur le bouton « System Reset » (réarmement du système) (Figure D) puis déplacez le « Program Switch » (interrupteur de programmation) vers la droite. L'écran affiche « OK to charge system » (OK pour charger le système). Commencez à pressuriser d'air le système. À ce stade, l'électrovanne sera mise hors tension et se fermera pour permettre la pressurisation des tuyaux du système, et un compte à rebours de 30 minutes pour repressuriser le système s'affichera.

REMARQUES

Si au bout de 30 minutes, l'interrupteur de programmation ne s'est pas déplacé à gauche au cours de l'étape 6 suivante, la centrale de déclenchement reprendra automatiquement une condition normale. Si 0,55 bar (8 psi) au

moins n'a pas été atteint, l'électrovanne sera mise sous tension et s'ouvrira. Si au minimum le seuil de basse pression d'air du tableau A n'a pas été atteint, une condition de supervision se produira.

Si plus de 30 minutes sont requises, le compteur peut être redémarré avant que les 30 minutes ne se soient écoulées. Afin de redémarrer le compteur, le système doit être pressurisé à au moins 0,55 bar (8 psi). À ce moment, l'interrupteur de programmation peut être déplacé vers la gauche puis rapidement replacé à droite. Un nouveau compte à rebours de 30 minutes démarrera alors.

Étape 5. Lorsque le système atteint une pression d'air d'environ 0,7 bar (10 psi) et pendant que le système est en voie d'atteindre la pression escomptée, dépressurisez un par un tous les robinets de vidange (y compris le robinet de vidange du corps inférieur (ou la soupape d'amorçage) sur le clapet d'alarme sous air et le raccordement du test d'inspecteur) en ouvrant chaque robinet de vidange jusqu'à ce que l'eau cesse de couler puis fermez le robinet de vidange. La procédure de dépressurisation qui garantira la vidange complète du système sera plus facilement réalisée avec une pression d'air de 0,7 bar (10 psi) dans le système.

Étape 6. Lorsque le système atteint la pression voulue et que celle-ci est stabilisée, remplacez l'interrupteur de programmation (Figure 6) à gauche.

Étape 7. Après avoir attendu au moins 60 secondes, ouvrez le raccordement du test d'inspecteur, attendez 5 secondes puis fermez le raccordement du test d'inspecteur.

Vérifiez que le temps de déclenchement de l'accélérateur est pratiquement identique à celui obtenu lors de tests précédents. Une décharge momentanée d'air du robinet automatique de vidange indique que le QRS s'est déclenché. L'écran de l'interface de fonctionnement de la centrale de déclenchement indiquera le déclenchement. *Cette procédure permettra également de retirer tout dépôt et débris des tuyaux et mamelons reliés à l'électrovanne.*

Appuyez brièvement sur le bouton « System Reset » puis déplacez l'interrupteur du programme vers la droite. L'écran affiche « OK to charge system » (OK pour charger le système). *À ce stade, une fois encore, l'électrovanne sera mise hors tension et se fermera afin de permettre la pressurisation des tuyaux du système.*

Laissez le système revenir automatiquement à la pression voulue par le biais de son alimentation en air automatique, et, après avoir attendu que la pression se stabilise, remplacez l'interrupteur de programmation à gauche.

Étape 8. Ouvrez partiellement la vanne principale de barrage. Lorsque l'eau commence à s'écouler du raccordement de vidange, fermez lentement le robinet principal de vidange.

Enfoncez le plongeur de la vanne automatique de vidange du clapet d'alarme sous air pour vérifier qu'elle est ouverte et entièrement vidangée. L'absence d'eau s'écoulant du robinet de vidange automatique indique que le siège de l'eau est installé correctement dans le clapet d'alarme sous air. Dans le cas contraire, consultez la section Soins et entretien de la fiche technique du clapet d'alarme sous air pour déterminer et/ou corriger la cause de la fuite.

S'il n'y a aucune fuite, la vanne principale de barrage peut être entièrement ouverte.

Le système est maintenant prêt à fonctionner.

REMARQUE

Après avoir armé le système de protection incendie, informez-en les autorités compétentes et les personnes chargées de surveiller les réseaux d'alarmes privés ou les centrales d'alarme.

Procédure de réglage (système de pré-action)

Le système de pré-action électrique/électrique à double verrouillage et l'accélérateur électronique QRS doivent être réarmés et prêts à fonctionner dès que possible après un déclenchement.

Suivez les instructions de la procédure de réarmement du système fournies dans la fiche technique TFP1465. Lors du réarmement du système (étape 10), appuyez brièvement sur le bouton « System Reset » (Figure 6) et en supposant que l'alarme de la Zone 1 et l'alarme de basse pression d'air de la Zone 2 s'arrêtent, suivez les instructions restantes fournies dans la fiche technique TFP1465.

REMARQUE

Après avoir armé le système de protection incendie, informez-en les autorités compétentes et les personnes chargées de surveiller les réseaux d'alarmes privés ou les centrales d'alarme.

Soins et entretien

Les procédures et vérifications suivantes doivent être réalisées comme indiqué, ainsi que toute exigence spécifique de la NFPA, et tout mauvais fonctionnement doit être immédiatement corrigé.

Le propriétaire doit vérifier que l'inspection, la mise à l'essai et l'entretien de son système de protection incendie, ainsi que les appareils, sont conformes aux indications de ce document, aux normes applicables de la National Fire Protection Association (p. ex. NFPA 25) et aux normes de toute autre autorité compétente. En cas de questions, contactez l'installateur ou le fabricant du produit.

Il est recommandé que les systèmes de sprinklers automatiques soient vérifiés, testés et entretenus par un service d'inspection qualifié.

L'accélérateur électronique QRS doit être entretenu et réparé conformément aux instructions suivantes :

REMARQUE

Le QRS utilise des composants électroniques pour surveiller la pression d'air du système. Maintenir tous les transmetteurs radio ou sources de radiofréquences à au moins 0,3 m du QRS. Le non-respect de ces instructions pourrait provoquer le déclenchement accidentel du système de pré-action ou sous air.

Si un accélérateur doit être temporairement mis hors service, les autorités compétentes et les personnes affectées doivent donc en être informées.

Avant d'effectuer un test de l'alarme, informez-en les autorités compétentes et les personnes qui pourraient être affectées.

Avant de refermer la vanne principale de barrage d'un système de protection incendie pour effectuer des travaux de vérification ou d'entretien sur ce dernier, vous devez demander aux autorités compétentes la permission de fermer ce système et en informer l'ensemble du personnel concerné.

Procédure de test de l'accélérateur électronique QRS

Il est recommandé d'effectuer la procédure de test suivante de l'accélérateur tous les trimestres.

Étape 1. Lorsque le fonctionnement du poste de pré-action/sous air n'est pas prévu pendant le test de déclenchement de l'accélérateur, fermez la vanne principale de barrage et ouvrez la vanne de vidange principale pour libérer la pression d'air vers le

poste de pré-action/clapet d'alarme sous air. Sinon procédez comme suit.

Étape 2. Pour un système sous air, ouvrez le raccordement du test d'inspecteur. Vérifiez que le temps de déclenchement de l'accélérateur est pratiquement identique à celui obtenu lors de tests précédents. Une décharge momentanée d'air du robinet automatique de vidange indique que l'accélérateur s'est déclenché. L'écran de l'interface de fonctionnement de la centrale de déclenchement indiquera le déclenchement.

Pour un système de pré-action électrique/électrique à double verrouillage, actionnez d'abord le système de détection puis ouvrez le raccordement du test d'inspecteur. Vérifiez que le temps de déclenchement de l'accélérateur est pratiquement identique à celui obtenu lors de tests précédents. La libération de la pression de la membrane DV-5 à travers l'électrovanne ouverte indique que l'accélérateur s'est déclenché. L'écran de l'interface de fonctionnement de la centrale de déclenchement indiquera le déclenchement.

Étape 3. Réarmez l'accélérateur électronique QRS conformément à la section de la procédure de réglage adéquate.

Centrale de déclenchement et batteries
Inspectez, testez et entretenez la centrale de déclenchement PFC-4410-RC conformément aux instructions.

Garantie limitée

Les produits fabriqués par Tyco Fire & Building Products (TFBP) sont uniquement garantis à l'acheteur original pendant une durée de dix (10) ans contre tout défaut de pièces et de main-d'œuvre, à partir du moment où ils ont été payés et ont été installés et entretenus dans des conditions normales d'utilisation et de service. Cette garantie expire dix (10) ans après la date d'expédition de la part de TFBP. Aucune garantie ne couvre les produits et composants fabriqués par des entreprises n'étant pas affiliées par propriété avec TFBP, ni les produits et composants ayant été sujets à une mauvaise utilisation, une installation incorrecte, la corrosion ou n'ayant pas été installés, entretenus, modifiés ou réparés conformément aux normes en vigueur de la National Fire Protection Association et/ou aux normes de toute autre autorité compétente en la matière. Les pièces déclarées défectueuses par TFBP seront réparées ou remplacées à la seule discrétion de TFBP. TFBP n'assume en aucun cas et n'autorise aucune personne à assumer toute autre obligation en relation avec la vente de produits ou de parties de produits. TFBP n'assume aucune responsabilité en cas d'erreurs de conception relatives au système de sprinklers ou d'informations erronées ou incomplètes fournies par l'acheteur ou ses représentants.

TFBP ne sera en aucun cas responsable par contrat, délit civil ou responsabilité stricte ou selon toute autre théorie juridique en cas de dommages accessoires, indirects, spécifiques ou conséquents, y compris mais sans se limiter à la main-d'œuvre, même si TFBP connaissait la possibilité de ces dommages. La responsabilité de TFBP ne sera en aucun cas supérieure à la somme équivalente au prix de vente des produits.

La garantie ci-dessus remplace toute autre garantie explicite ou implicite, y compris les garanties de commercialisation et d'adéquation à un usage particulier.

Cette garantie limitée constitue le seul et unique recours pour les réclamations découlant de panne ou défaillance des produits, matériels ou composants, que la réclamation soit contractuelle, délictuelle, absolue ou autre.

Cette garantie s'appliquera dans toute la mesure où la loi le permet. L'invalidité, totale ou partielle, de toute section de cette garantie n'affectera pas les autres sections.

Procédure de commande

Ensemble de l'accélérateur électronique (composants requis pour le poste de contrôle d'un clapet d'alarme sous air ou d'un système de pré-action électrique/électrique à double verrouillage) :

Spécifiez : Ensemble de l'accélérateur électronique QRS, P/N 52-312-2-001.

L'ensemble de l'accélérateur électronique QRS comprend les éléments suivants :

- Composants de l'ensemble de l'accélérateur électronique QRS (qté.1), P/N 52-312-2-001.
- Centrale de déclenchement PFC4410-RC, (qté.1) P/N 20135.
- Batterie 12.0 AH BT-120 (qté. 2 fournies et requises), P/N 20128.

Composants de l'ensemble de l'accélérateur électronique (un pour chaque poste de contrôle supplémentaire, jusqu'à trois postes de contrôles de clapet d'alarme sous air supplémentaires)

Spécifiez : Composants de l'ensemble de l'accélérateur électronique QRS, P/N 52-312-2-001.

Pièces de rechange :

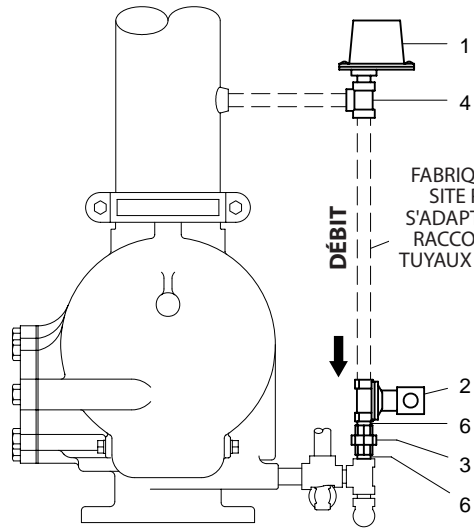
(Description) à utiliser avec l'accélérateur électronique QRS, P/N (voir Figure 1).

REMARQUES

1. Les remarques d'installation s'appliquent à tous les modèles de clapets d'alarme sous air montrés.
2. Certains éléments fournis avec les accessoires du QRS (P/N 52-312-2-001) ne sont pas utilisés et peuvent être jetés. La fabrication sur site d'éléments supplémentaires sera requise pour faciliter le raccordement à l'accélérateur du poste de contrôle du système existant

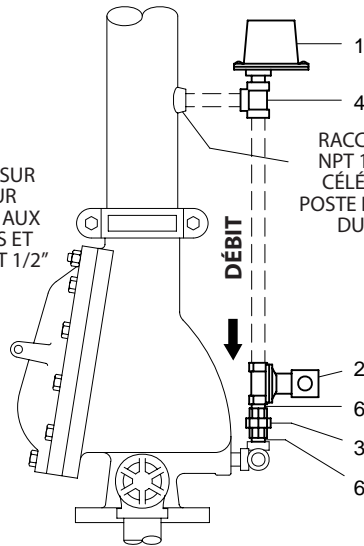
No.	DESCRIPTION	QTÉ	P/N
1	Dispositif à ouverture rapide, modèle QRS.....	1	92-312-1-001
2	Électrovanne.....	1	52-287-1-024
3	Raccord 1/2".....	2	MS
4	Té 1/2".....	1	MS
6	Mamelon simple 1/2".....	2	MS

MS : Matériel standard.



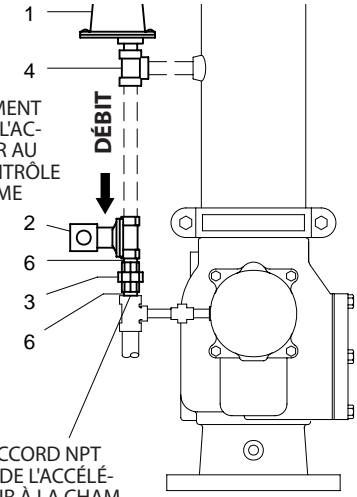
VUE LATÉRALE DROITE

Reportez-vous aux fiches techniques :
 Central 3 pouces modèle AF, 10-3.2 (7-96), et 4 & 6 pouces modèle AF/AG, 10-4.0 (7-96) ou 10-5.0 (7-96),
 Star modèle A-1
 2-2.1.31 (2-00) 4 pouces
 2-2.10.41 (2-00) 6 pouces



VUE LATÉRALE DROITE

Reportez-vous aux fiches techniques :
 Star modèle A
 2-2.100.30 (6-97) 4 pouces
 2-2.10.40 (6-97) 6 pouces



VUE LATÉRALE GAUCHE

Reportez-vous à la fiche technique :
 Gem 4 & 6 pouces modèle F302/F3021 TD107 (11-97)

FIGURE 7
 COMPOSANTS DE L'ENSEMBLE DE L'ACCÉLÉRATEUR ÉLECTRONIQUE QRS
 MEMBRANE D'INSTALLATION AVEC CLAPETS D'ALARME SOUS AIR FABRIQUÉS PAR TFBP AUTRES QUE LE CLAPET DPV-1

TABLEAU A
RÉGLAGES DE LA PRESSION D'AIR ÉLEVÉE/NORMALE/FAIBLE POUR LE DISPOSITIF À OUVERTURE RAPIDE QRS

Réglage de l'interrupteur	Seuil de basse pression d'air psi (bar)	Pression nominale psi (bar)	Seuil de pression d'air élevée psi (bar)
0	7 (0,5)	10 (0,7)	15 (1,0)
1	7 (0,5)	15 (1,0)	20 (1,4)
2	20 (1,4)	30 (2,1)	35 (2,4)
3	25 (1,7)	35 (2,4)	40 (2,8)
4	30 (2,1)	40 (2,8)	45 (3,1)
5	35 (2,4)	45 (3,1)	50 (3,4)
6	40 (2,8)	50 (3,4)	55 (3,8)
7	45 (3,1)	55 (3,8)	60 (4,1)
8	50 (3,4)	60 (4,1)	65 (4,5)
9	55 (3,8)	65 (4,5)	70 (4,8)