

Caractéristiques

- Assemblé aux États-Unis
- Retardateur remplaçable sur site de 0 à 90 secondes
- Lecture facile de la poignée de réglage du retardateur
- Adapté aux raccords en plastique PVC de 1 à 2 po (25 à 50 mm)
- Livré avec toutes les pales nécessaires
- Deux contacts SPDT (forme de C)
- Résistant aux intempéries
- Désignations des bornes de fil faciles à lire
- Garantie 5 ans

⚠ AVERTISSEMENT

- L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié et dans le respect de toutes les normes et réglementations locales.
- Risque d'électrocution. Débrancher l'alimentation électrique avant toute intervention. Cela pourrait provoquer de graves blessures voire la mort.
- Risque d'explosion. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits dangereux. Le non-respect de ces consignes peut entraîner de graves blessures voire la mort.

ATTENTION

Les commutateurs de débit d'eau qui surveillent les systèmes de gicleurs sous eau ne doivent pas être utilisés comme seul commutateur d'amorçage pour décharger les systèmes AFFF, déluge ou de suppression chimique. Les commutateurs de débit d'eau utilisés pour cette application peuvent entraîner des décharges involontaires causées par des surtensions, de l'air bloqué ou des temps de retard courts.



Description

Le modèle VSR-SG est un commutateur de débit d'eau à ailettes destiné aux systèmes de gicleurs humides utilisant des raccords en plastique CPVC (fabriqués par Tyco, Nibco, Victaulic, Ipex et Spears Manufacturing Company) qui utilisent des tuyaux de 1, 1 ¼, 1 ½ ou 2 po (25, 32, 38, 50 mm). Il est équipé d'un raccord pour permettre l'installation dans des espaces confinés.

Le VSR-SG contient deux commutateurs unipolaires, bidirectionnels, à action rapide et un retardateur pneumatique réglable à recyclage instantané. Les commutateurs sont actionnés lorsqu'un débit de 10 gpm (38 l/min) ou plus se produit en aval du commutateur. La condition de débit doit exister pendant une période de temps nécessaire pour surmonter la période de retard sélectionnée.

Boîtier

Les commutateurs VSR-SG et le retardateur sont enfermés dans un plastique composite à haute résistance aux intempéries, aux UV et aux flammes. Le couvercle est maintenu en place par deux vis anti-manipulation qui requièrent une clé spéciale pour être retirées. Un commutateur à protection antimanipulation installable sur site est disponible en option et peut être utilisé pour indiquer un retrait non autorisé du couvercle. Voir la fiche technique numéro 5401103 pour les instructions d'installation de ce commutateur.

AVIS

Ce document contient d'importantes informations à propos de l'installation et du fonctionnement du VSR. Veuillez lire attentivement toutes les instructions et aviser le propriétaire du bâtiment ou son représentant autorisé avant d'effectuer des travaux sur le système de gicleurs ou d'alarme incendie. Conformément à la NFPA 72, une copie de ce document doit être conservée sur le site.

Spécifications techniques

Entrée des conduits	Le dispositif est muni de deux entrées défonçables pour des conduits de 1/2 po (1,27 cm). Des compartiments individuels pour chaque commutateur adaptés à des tensions différentes ont été prévus	
Classification des contacts	Deux jeux de SPDT (forme de C) 10,0 A à 125/250 V ca 2,0 A à 30 V cc Charge résistive 10 mA/min à 24 V cc	
Boîtier	Couvercle – Matériau composite haute résistance, résistant aux intempéries / aux UV / aux flammes Base – Aluminium moulé sous pression	
Spécifications environnementales	Boîtier conforme aux normes NEMA 4/IP54 pour une utilisation intérieure ou extérieure avec joint installé en usine lorsqu'il est utilisé avec un raccord de conduit approprié. Plage de température : 40 °F - 120 °F, (4,5 °C - 49 °C) – UL	
Plage de sensibilité du débit pour le signal	4 - 10 gpm (15 - 38 l/min) – UL	
Surtension maximale	18 IPS (5,5 m/s)	
Pression de service	Jusqu'à 175 psi (12,07 bar)	
Utilisation opérationnelle	Norme britannique Sprinkleur automatique Logement pour une ou deux familles Occupation résidentielle jusqu'à quatre étages Code national d'alarme incendie	B59251 NFPA-13 NFPA-13D NFPA-13R NFPA-72

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Installation (voir fig. 1, 3 et 5)

Ces commutateur peuvent être montés sur canalisation horizontale ou verticale. Sur une canalisation horizontale, ils doivent être installés sur le côté supérieur du tuyau où ils seront accessibles. Le commutateur ne doit pas être installé à moins de 6 po (15 cm) d'un raccord qui modifie la direction du débit d'eau ou à moins de 24 po (60 cm) d'une vanne ou d'un drain. L'unité dispose d'un raccord mâle de 1 po (25 mm) à coller dans un té en plastique CPVC.

REMARQUE : Ne laissez pas le couvercle ouvert pendant une période prolongée.

Desserrez l'écrou-raccord et séparez le raccord mâle de 1 po du VSR-SG. Collez le raccord mâle de 1 po (25 mm) dans le té en suivant les instructions du fabricant du té pour la préparation et le collage des systèmes de tuyauterie en CPVC. (Remarque : le raccord mâle de 1 po doit reposer sur la butée du té pour un fonctionnement correct du VSR-SG. Voir fig 1.) Attendez 2 à 4 heures pour permettre à la colle de sécher avant de fixer le VSR-SG au raccord mâle de 1 po (25 mm). Sélectionnez la pale appropriée pour la dimension du tuyau et le type de TÉ utilisé. Voir fig. 3 pour les instructions sur le changement de pale. **Vérifiez que le joint torique est correctement positionné dans sa rainure.** Serrez à la main l'écrou sur l'union après avoir orienté le commutateur dans la direction appropriée pour détecter l'écoulement de l'eau, comme indiqué dans les fig. 5 et 7.

L'ailette ne doit pas frotter l'intérieur du té ni se coincer de quelque manière que ce soit. La tige doit bouger librement lorsqu'elle est actionnée à la main.

Fig. 1

Collez le raccord mâle de 1 po (25 mm) dans le té en suivant les instructions du fabricant du té pour la préparation et le collage des systèmes de tuyauterie en CPVC. Attendez 2 à 4 heures pour permettre à la colle de sécher avant de fixer le VSR-SG au raccord mâle de 1 po (25 mm).

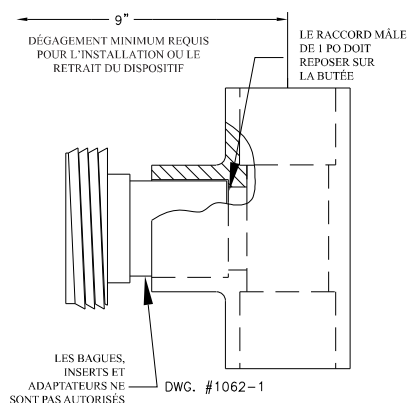


Fig. 2

Cassez une petite section du couvercle en cas de raccordement des deux commutateurs à partir d'une seule entrée de conduit.

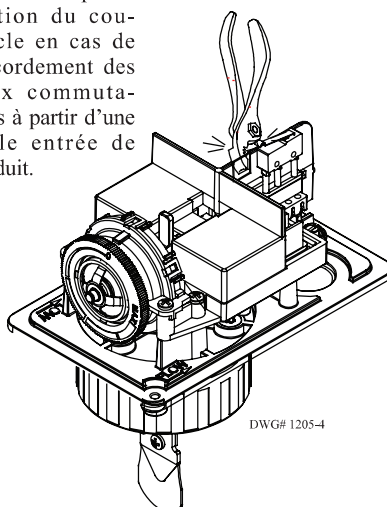
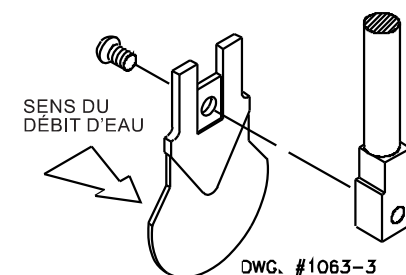


Fig. 3



⚠ AVERTISSEMENT

11 pales sont fournies avec chaque unité pour s'adapter aux différentes dimensions et fabricants des tés. Les pales ont un lettrage en relief qui indique la dimension du tuyau et le fabricant du té avec lequel elles doivent être utilisées. La pale appropriée doit être utilisée. La pale doit être correctement fixée (voir figure 3) et le vis qui la maintient doit être bien serrée.

⚠ ATTENTION

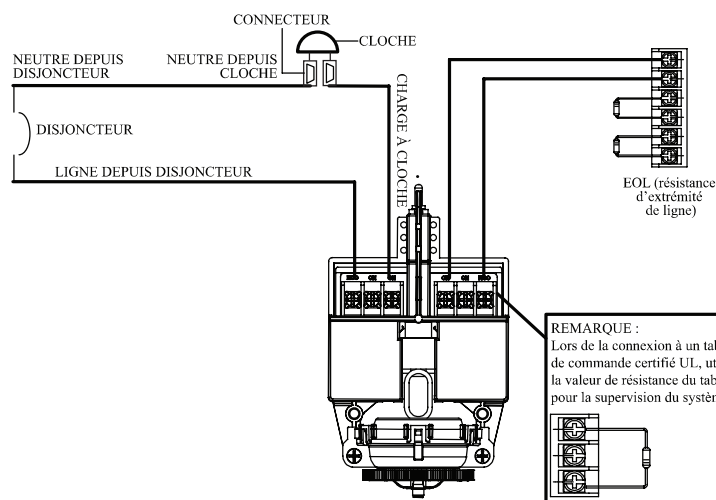
Ne serrez pas trop l'écrou-raccord, serrez-le à la main uniquement. L'utilisation d'une clé peut endommager l'écrou-raccord.

Raccordements électriques types

Fig. 4

Remarques :

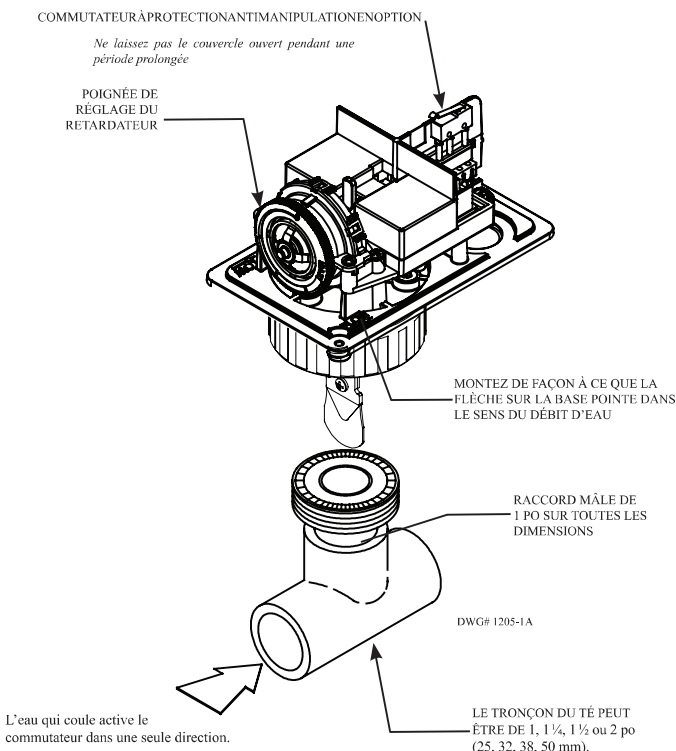
1. Le modèle VSR-SG a deux commutateurs, l'un peut être utilisé pour faire fonctionner une station centrale, une unité de signalisation propriétaire ou à distance, tandis que l'autre contact est utilisé pour faire fonctionner un annonceur sonore ou visuel local.
2. Pour les circuits supervisés, voir le schéma « Connexions des bornes du commutateur » et la note d'avertissement (Fig. 6).



Réglage du retardateur

Fig. 5

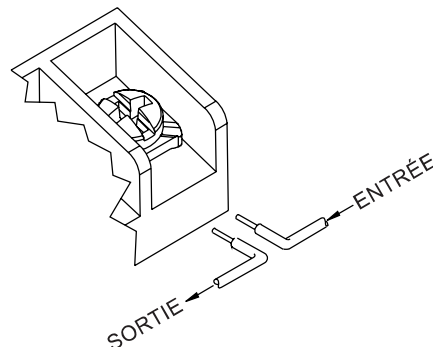
Le retardateur peut être réglé en tournant sa poignée de réglage de 0 à la position de réglage maximum (60 à 90 secondes). Le temporisateur doit être réglé au minimum requis pour éviter les fausses alarmes.



Connexions des bornes du commutateur

Borne de la plaque de serrage

Fig. 6



⚠ AVERTISSEMENT

Une section non isolée d'un seul conducteur ne doit pas être enroulée autour de la borne ni servir à réaliser deux connexions distinctes. Le câble doit être coupé afin de contrôler la connexion en cas d'éventuel détachement du câble de sous la borne. Le fait de ne pas couper le câble peut rendre le dispositif inutilisable, risquant de graves dommages matériels et la mort.

Ne dénudez pas le câble au-delà de 3/8 po (0,95 cm) de longueur ou n'exposez pas un conducteur non isolé au-delà du bord du bornier. Lorsque vous utilisez du fil toronné, capturez tous les torons sous la plaque de serrage.

Vérification

La fréquence d'inspection et de vérification du modèle VSR-SG et de son système de surveillance de protection associé doit être conforme aux codes et normes NFPA applicables et/ou à l'autorité compétente (le fabricant recommande une fréquence trimestrielle ou plus).

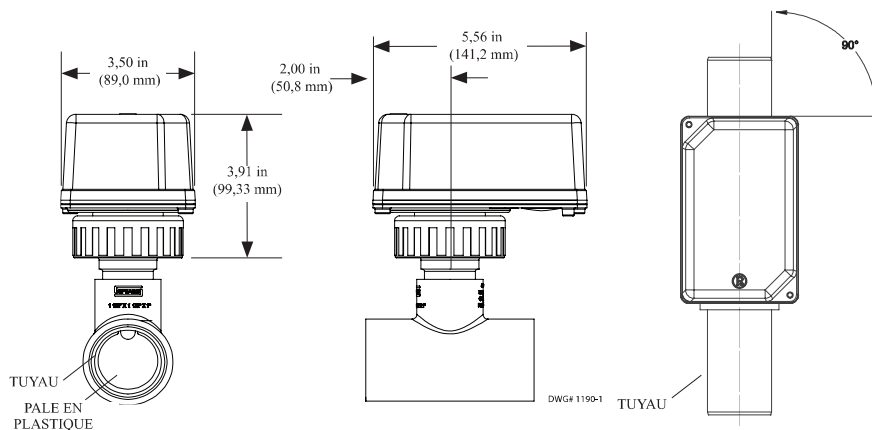
Une méthode de vérification du VSR-SG doit être fournie. La vanne utilisée pour la vérification doit être facilement accessible et doit produire un débit minimum de 10 gpm (38 l/min) pour activer le commutateur. L'orifice de décharge doit être égal au plus petit gicleur utilisé dans le système.

AVIS

Informez la personne responsable des essais du système de protection incendie que ce système doit être testé conformément aux instructions d'essai.

Dimensions de montage – Orientation

Fig. 7



ATTENTION

L'interrupteur de débit doit être correctement orienté. Le côté du couvercle doit être perpendiculaire au tuyau. Une mauvaise orientation pourrait retarder ou empêcher la notification du débit d'eau.

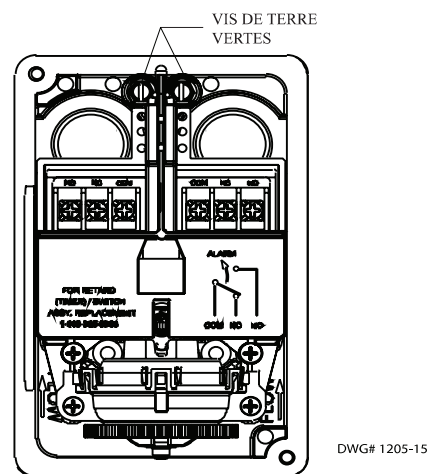
Entretien

Inspectez le commutateur de débit d'eau tous les mois. Si des fuites sont détectées, remplacez le commutateur de débit. Le commutateur de débit d'eau du VSR-SG devrait fournir des années de service sans problème. L'ensemble retardateur/commutateur est facilement remplaçable sur site. Dans le cas peu probable où l'un ou l'autre des composants ne fonctionnerait pas correctement, veuillez commander l'ensemble retardateur/commutateur de remplacement n° 1029030 (voir fig. 9). Aucun entretien n'est requis, seulement des vérifications et des inspections périodiques.

Retrait du commutateur de débit d'eau

- Pour éviter les dégâts d'eau accidentels, toutes les vannes d'arrêt doivent être fermées hermétiquement et le système complètement vidangé avant que les détecteurs de débit d'eau ne soient retirés ou remplacés.
- Coupez l'alimentation électrique du détecteur, puis débranchez le câblage.
- Desserrez les écrous et séparez l'unité des raccords collés.
- Soulevez doucement l'unité, suffisamment loin pour passer vos doigts en dessous. À l'aide de vos doigts, faites rouler la pale pour qu'elle s'insère dans le trou tout en continuant à soulever le détecteur de débit d'eau.
- Soulevez le détecteur du tuyau.

Fig. 8



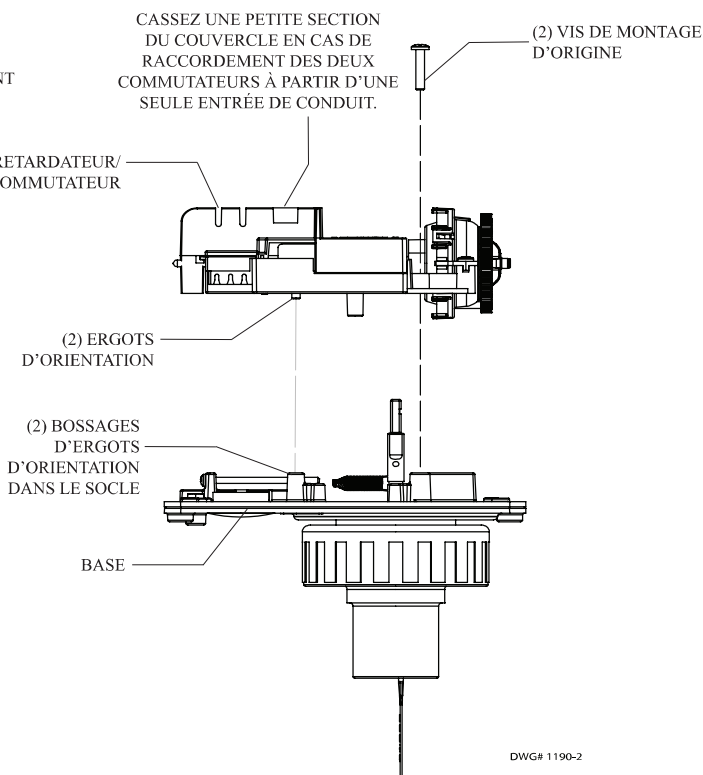
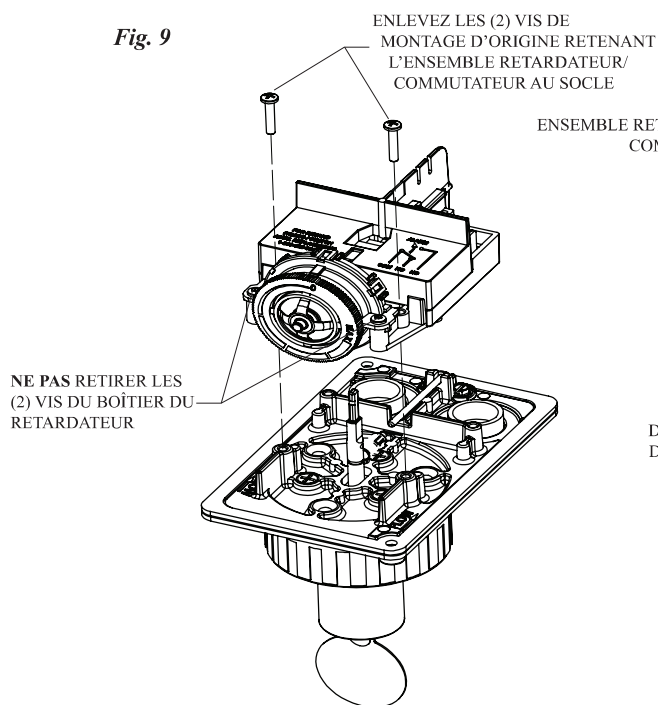
Remplacement de l'ensemble retardateur/commutateur (Voir fig. 9)

1. Assurez-vous que la zone d'alarme incendie ou le circuit connecté au commutateur de débit d'eau est contourné ou autrement mis hors service.
2. Débranchez la source d'alimentation de l'alarme (la cloche) locale, le cas échéant.
3. Identifiez et retirez tous les fils du commutateur de débit d'eau.
4. Retirez les (2) vis de montage retenant l'ensemble retardateur/commutateur au socle. **Ne pas** retirer les (2) vis du boîtier du retardateur.
5. Retirez l'ensemble du retardateur en le soulevant tout droit au-dessus de la tige de déclenchement.
6. Installez le nouvel ensemble du retardateur. Assurez-vous que les goupilles de positionnement sur l'ensemble retardateur/commutateur s'insèrent dans les bossages des goupilles de positionnement sur le socle.
7. Réinstallez les (2) vis de montage d'origine.
8. Rebranchez tous les fils. Effectuez un essai de débit et remettez le système en service.

AVIS

L'ensemble retardateur/commutateur est remplaçable sur site sans avoir à vidanger le système ni à retirer le commutateur de débit d'eau du tuyau.

Fig. 9



DWG# 1190-2

Renseignements pour passer commande

Modèle	Description	N° de pièce
VSR-SG	Commutateur d'alarme de débit à ailettes avec retardateur et raccord à coller, pour tuyau en CPVC	1144460

En option : Kit protection anti-manipulation (réf. 0090148).
FSBS – Commutateur de débit/sectionneur de dérivation (réf. 3001006)

Pièces remplaçables : Ensemble retardateur/commutateur (pièce n° 1029030)

AVIS

La durée de vie utile normale des commutateurs de débit est de 10 à 15 ans.

Toutefois, cette durée de vie peut être significativement réduite en fonction des conditions environnementales.