



Firetrol

**MANUEL D'INSTALLATION ET DE
MAINTENANCE POUR CONTRÔLEUR DE
POMPE À INCENDIE ÉLECTRIQUE MARKIII**

MODÈLES:

**FTA740, FTA750, FTA1000, FTA1250,
FTA1300,**

FTA1350, FTA1500, FTA1800, FTA1930

Introduction

1

Les contrôleurs de pompe à incendie électrique sont conçus pour démarrer des pompes à incendie électrique. La pompe d'incendie peut démarrer manuellement via le bouton poussoir de démarrage ou automatiquement en détectant une chute de pression dans le réseau d'extincteurs automatiques. Le contrôleur de la pompe électrique est pourvu d'un capteur de pression. La pompe électrique peut être arrêtée manuellement à l'aide du bouton-poussoir d'arrêt ou automatiquement à l'expiration du temps préprogrammé sur une minuterie ajustable sur place. Dans les deux cas, l'arrêt est autorisé seulement si toutes les causes de démarrage ont disparu.

Types de contrôleurs de pompe à incendie électrique

NUMÉRO CATALOGUE DU CONTRÔLEUR

EXEMPLE : FTA1930-AM100B

Modèle: FTA1930 = Contrôleur de Pompe à Incendie Électrique

Option de démarrage: A = Démarrage Automatique avec Arrêt Automatique ou Manuel

Courant Assigné de Court-Circuit: M = 100 kA

Puissance: 100 = 100 HP

Tension: B = 440 - 480V, 3 Phases, 60 Hz

Consultez la version complète du manuel pour toute référence aux différents types de démarrage.

Méthodes de démarrage/arrêt

Les contrôleurs sont disponibles en combinaison automatique / non-automatique avec fourniture pour arrêt manuelle ou automatique (l'arrêt automatique est possible seulement après un démarrage automatique).

MÉTHODES DE DÉMARRAGE

DÉMARRAGE AUTOMATIQUE

Le contrôleur démarre automatiquement lors de la détection de la basse pression par le capteur de pression lorsque la pression tombe en dessous du seuil de coupure.

DÉMARRAGE MANUEL

The motor can be started by pressing the START push button, regardless of the system pressure.

DÉMARRAGE MANUEL À DISTANCE

Le moteur peut être démarré d'un emplacement à distance par la fermeture momentanée du contact d'un bouton-poussoir.

DÉMARRAGE AUTOMATIQUE À DISTANCE, DÉMARRAGE PAR VANNE DÉLUGE

Le moteur peut être démarré à partir d'un emplacement à distance par l'ouverture momentanée d'un contact raccordé à un dispositif automatique.

DÉMARRAGE D'URGENCE

Le moteur peut être démarré manuellement en utilisant la poignée de secours. Cette poignée peut être maintenue dans une position fermée.

Important: pour éviter d'endommager le contacteur, il est recommandé de démarrer le moteur de cette manière:

- 1) Arrêter l'alimentation principale en utilisant le disjoncteur principal.
- 2) Tirez la poignée d'urgence et la verrouiller en position fermée,
- 3) Mettre l'appareil sous tension à l'aide du disjoncteur principal.

DÉMARRAGE SÉQUENTIEL

En cas de mise en service de plusieurs pompes, il peut être nécessaire de retarder le démarrage d'un moteur en cas de chute de pression d'eau. Ceci vise à prévenir le démarrage simultané de plusieurs moteurs.

DÉMARRAGE PAR DÉBIT, DÉMARRAGE PAR LA ZONE HAUTE

La pompe peut être démarrée en ouvrant ou fermant un contact sur le flux, sur le démarrage de la zone et sur l'entrée d'arrêt.

DÉMARRAGE HEBDOMADAIRE

Le moteur peut être démarré (et arrêté) automatiquement au moment préprogrammé.

DÉMARRAGE PAR BOUTON ESSAI DE MARCHE

Le moteur peut être démarré manuellement en appuyant sur le bouton de test de fonctionnement.

MÉTHODES D'ARRÊT

ARRÊT MANUEL

L'arrêt manuel se fait en appuyant sur le bouton-poussoir d'arrêt prioritaire. Notez qu'appuyer sur le bouton-poussoir d'arrêt empêche le redémarrage du moteur tant que le bouton reste enfoncé, plus un délai de deux secondes.

ARRÊT AUTOMATIQUE

L'arrêt automatique n'est possible qu'après un démarrage automatique et que si cette fonction est activée. Quand cette fonction est activée, le moteur est automatiquement arrêté 10 minutes après la restauration de la pression (au-dessus du point de consigne d'arrêt), à supposer qu'aucune autre cause de démarrage n'est présente.

ARRÊT PAR DETECTEUR DEBIT, ARRÊT ZONE HAUTE

Si le contrôleur a été démarré par l'entrée DEBIT/DÉMARRAGE DE ZONE/ARRÊT et que le signal est retourné à la normale, le moteur s'arrêtera à supposer qu'aucune autre cause de marche n'est présente.

ARRÊT D'URGENCE

L'arrêt d'urgence est toujours possible pour les conditions de démarrage et est fait en utilisant le moyen de déconnexion principal situé sur la porte.

Installation

2

Le contrôleur de pompe à incendie électrique Mark III est cULus, certifié FM et est destiné à être installé conformément à la dernière édition de la norme de l'Association nationale de protection incendie pour l'installation de pompes à incendie centrifuges, NFPA20 2016 (pompes à incendie centrifuges) et

Aux États-Unis, Le Code Électrique National NFPA 70

Autres * codes électriques locaux *

* Seuls les codes américains applicables ont été pris en compte lors de la conception des contrôleurs et de la sélection des composants.

Sauf dans certains cas, le contrôleur est également approuvé par sismique et a été testé conformément aux normes ICC-ES AC156, IBC 2015, CBC 2016, OSHPD Pré-approbation de certification sismique spéciale - OSP et ASCE 7-10 Chapitre 13. Une bonne installation, un ancrage et un montage sont nécessaires pour valider ce rapport de conformité. Reportez-vous à ce manuel et aux dessins pour déterminer les exigences de montage sismique et l'emplacement du centre de gravité (vous devrez peut-être contacter l'usine). Le fabricant de l'équipement n'est pas responsable de la spécification et de la performance des systèmes d'ancrage. L'ingénieur de structure du projet est responsable des détails d'ancrage. L'entrepreneur d'installation de matériel est responsable de s'assurer que les

exigences spécifiées par l'ingénieur de structure d'enregistrement sont satisfaites. Si des calculs détaillés d'installation sismique sont requis, veuillez contacter le fabricant pour l'exécution de ce travail.

Règlements de la FCC et règles de spécification des normes radioélectriques (RSS)

Pour se conformer aux exigences de la FCC et d'Industrie Canada en matière d'exposition aux RF, une distance de séparation d'au moins 20 cm doit être maintenue entre l'antenne de cet appareil et toutes les personnes à proximité. Cet appareil ne doit pas être co-situé ou fonctionner conjointement avec une autre antenne ou émetteur.

Cet appareil est conforme aux normes RSS d'Industrie Canada exemptes de licence. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes: (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable de l'appareil.

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règlements de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes: (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.

Remarque: Cet équipement a été testé et reconnu conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de causer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger l'interférence à ses propres frais.

"Les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorisation de l'utilisateur d'utiliser l'équipement."

Emplacement

Le contrôleur doit être situé aussi près que possible du moteur qu'il commande et doit être à portée de vue du moteur. Le contrôleur doit être situé ou protégé de façon à ne pas être endommagé par l'eau qui s'échappe des raccordements de la pompe ou de la pompe. Les parties de transport du courant du contrôleur ne doivent pas être inférieures à 12 po (305 mm) au-dessus du niveau du plancher.

Les distances de travail autour du contrôleur doivent être conformes à la norme NFPA 70, au code électrique national, à l'article 110 ou C22.1, au code électrique canadien, à l'article 26.302 ou à d'autres codes locaux.

Le contrôleur est adapté pour une utilisation dans des endroits soumis à un degré modéré d'humidité, comme un sous-sol humide. La température ambiante de la chambre de pompage doit être comprise entre 39 ° F (4 ° C) et 104 ° F (40 ° C).

Le boîtier du contrôleur standard est classé NEMA 2. Il incombe à l'installateur de s'assurer que l'enceinte standard respecte les conditions ambiantes ou qu'une enceinte ayant la cote appropriée a été fournie. Les contrôleur doivent être installés à l'intérieur d'un bâtiment et ils ne sont pas conçus pour un environnement extérieur. La couleur de la peinture peut changer si le contrôleur est exposé aux rayons ultraviolets pendant une longue période de temps.

Montage

Le contrôleur de la pompe à incendie doit être monté de manière substantielle sur une seule structure de support incombustible. Les contrôleur fixés au mur doivent être fixés à la structure ou au mur en utilisant les quatre (4) oreilles de montage fournies sur le contrôleur avec du matériel conçu pour supporter le poids du contrôleur à une hauteur non inférieure à 305 mm (12 po) au-dessus du niveau du sol. Les régulateurs montés au sol doivent être fixés au sol à l'aide de tous les trous prévus sur les pieds de montage avec un matériel conçu pour supporter le poids du contrôleur. Les pieds de montage fournissent le jeu nécessaire de 12 po (305 mm) pour les pièces de transport de courant. Pour les applications sismiques, l'agencement de montage doit être rigide et uniquement de base. L'ingénieur de structure du projet est responsable des détails d'ancrage.

Entreposage

Si le contrôleur n'est pas installé et mis sous tension immédiatement, Tornatech recommande de suivre les instructions du chapitre 3 de la norme NEMA ICS 15.

Circuits électriques et branchements

Raccordements de l'eau

Le contrôleur doit être raccordé au réseau de tuyauterie suivant la norme NFPA20 et aussi à un tuyau de drain. Les raccordements de l'eau sont du côté gauche de Le contrôleur. Le raccordement à la pression du réseau est un mâle ½ NPT. Le raccordement au drain est un raccordement en fuseau pour tuyaux en plastique.

Câblage électrique

Le câblage électrique entre la source de tension et le contrôleur d'electropompe doit répondre à la norme NFPA 20-2013, chapitre 9-3, à la norme NFPA 70 Code national d'électricité article 695 ou C22.1 du Code canadien d'électricité, section 32-200 ou à d'autres codes locaux. Le câblage électrique doit avoir en général un calibre qui permette de transporter au moins 125% du courant de pleine charge de l'electropompe.

Branchements électriques

Un électricien qualifié doit superviser les branchements électriques. Les dessins de cotes montrent que l'espace convient pour le courant entrant et pour des branchements moteur. Il ne faudra pas utiliser d'autre emplacement. Seuls des raccords étanches sont à utiliser à l'entrée du boîtier pour préserver l'évaluation NEMA du boîtier.

L'installateur est responsable d'une protection adéquate des composants du contrôleur contre les débris métalliques et les copeaux de perçage. Un manquement à cet égard peut entraîner des blessures pour le personnel, des dégâts au contrôleur et ultérieurement l'annulation de la garantie.

Consommation d'énergie

Puissance en veille: 13W

Taille du câblage

Les bornes de courant d'entrée sur le contrôleur conviennent pour accepter du fil basé sur cette sélection avec une isolation à pas moins de 60°C. (Reportez-vous au diagramme de borne pour les dimensions de borne.)

Le câblage électrique entre le contrôleur et le moteur électrique se doit d'être en gaine intermédiaire, rigide ou en gaine métallique flexible étanche ou en câble de type MI et remplir les conditions de la norme NFPA 70 Code d'électricité nationale ou C22.1 Code d'électricité canadien ou d'autres codes locaux.

Le nombre de conducteurs requis varie selon le modèle ou le démarreur :

3-fils plus terre dimensionnés à 125% du courant de pleine charge pour les modèles FTA1000, FTA1800, FTA1930 and FTA1500.

6-fils plus terre dimensionnés à 125% de 50% du courant de pleine charge du moteur pour le modèle FTA1250.

6-fils plus terre dimensionnés à 125% de 58% du courant de pleine charge du moteur pour les modèles FTA1300 et FTA1350.

Branchements de courant d'entrée

La puissance normale entrante doit être connectée aux bornes situées sur les moyens de déconnexion IS.

- Moteur 3 phases: identifié L1-L2 et L3.
- Pour moteur monophasé: identifié L1 et L3

Pour le commutateur de transfert, le pouvoir alternatif entrant doit être connecté à des terminaux situés sur le sectionneur signifie AIS (côté de transfert de commutateur).

- Moteur 3 phases: AL1-AL2 et AL3 identifiés.
- Pour moteur monophasé: identifié AL1 et AL3

Branchements moteur

Les branchements moteur sont branchés aux bornes identifiées par :

- T1-T2 et T3 situés sur le contacteur principal (1M) pour les modèles GPA, GPR, GPS et GPV
- T1-T2 et T3 situés sur le contacteur (1M) et T7-T8 et T9 situés sur le contacteur (2M) pour le modèle GPP.
- T1-T2 et T3 situés sur le contacteur (1M) et T6-T4 et T5 situés sur le contacteur (2M) pour les modèles GPY et GPW.

C'est la responsabilité de l'installateur d'obtenir les informations de raccordement du moteur et de garantir que celui-ci est branché selon les recommandations du fabricant. Un manquement à cet égard peut entraîner des blessures

pour le personnel, des dégâts au moteur et/ou au contrôleur et par conséquent la perte de garantie sur les deux articles.

Description des borniers

Consultez la version complète du manuel pour la description des borniers.

Carte d'E / S électrique

Firetrol Inc.

+1 919 460 5200

3412 Apex Peakway, Apex

NC, 27502