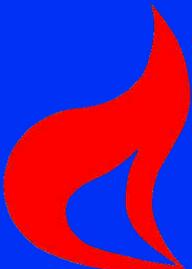
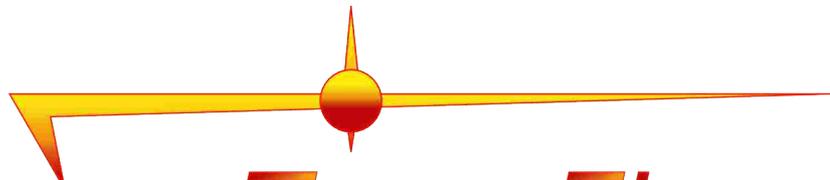


an  **rieu**
S Y S T E M E S

**PROTECTION
ARMOIRE ELECTRIQUE**


Systeme TraceFlam

Nous prenons votre sécurité au sérieux !

1 rue du 11 mai 1967 - 60110 Méru
Tél. 03.44.22.44.22 - Fax 03.44.45.18.13
www.extincteurs-andrieu.fr



Fonctionnement :

- Le système TRACEFLAM utilise un tube souple pour détecter le feu, et permet aussi de diffuser l'agent extincteur sur celui-ci, suivant le type d'extinction utilisé.
- Ce tube est réalisé en polymères spéciaux dont la composition garantit les caractéristiques de détection et de diffusion.
- Le tube sous pression est maintenu près des risques de foyers potentiels.
- Divers types d'agents extincteurs peuvent être utilisés en fonction du risque à prévenir. De même, le volume du réservoir ainsi que le robinet adéquat sont combinés pour former un ensemble d'une efficacité optimale sur votre application.
- Lorsqu'un feu se déclare et atteint le tube, la paroi du conduit s'amincit pour rapidement éclater au point le plus chaud. L'agent extincteur est alors pulvérisé directement, par le tube, sur la source du feu (système direct), ou bien par l'intermédiaire d'une rampe de diffusion (système indirect), garantissant son extinction rapide avant qu'il ne s'étende.





Protection d'une armoire de commande





1. Cahier des charges

- Protection d'une armoire de commande
- Type de risque : électrique
- Température ambiante : 20°C
- Atmosphère : normale
- Pas de vibration, ni chocs
- Fournir une information électrique lors du déclenchement (contact sec)

2. Proposition

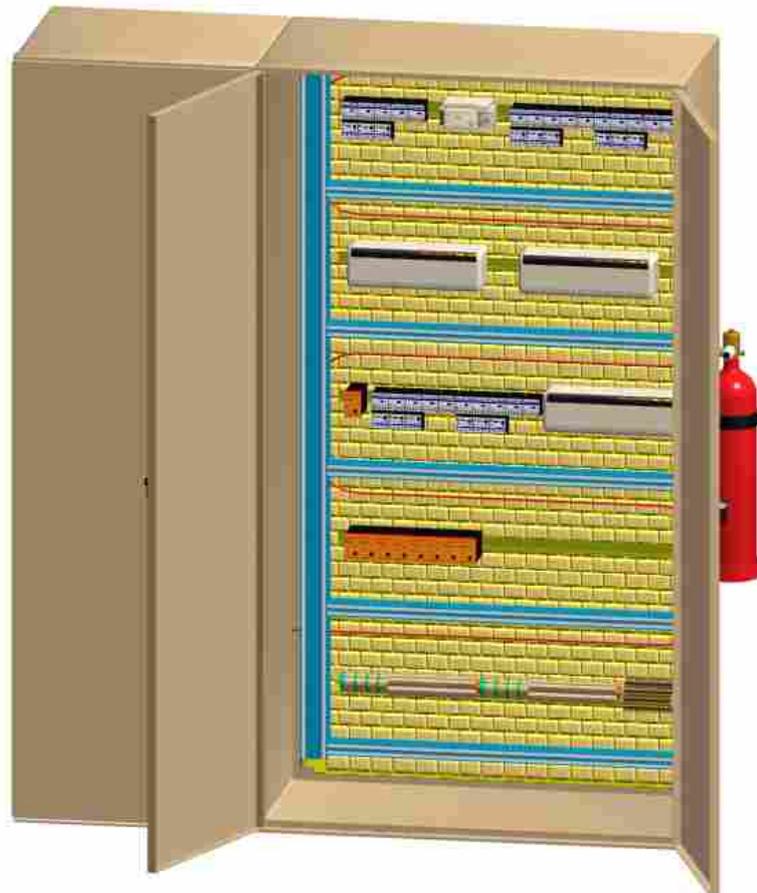
- ◆ Fourniture et pose d'un ensemble d'extinction automatique TRACEFLAM complet
- ◆ Agent extincteur employé : dioxyde de carbone (CO₂)
- ◆ Détection et diffusion par tube FIREDETEC.
- ◆ Une solution indirect peut vous être proposée suivant le matériel à protéger
- ◆ Températures limites : -20°C / +60°C
- ◆ Avertisseur sonore (alarme)
- ◆ Pressostat (renvoi d'information)

Caractéristiques du système TRACEFLAM

- ➔ La détection du feu ainsi que la diffusion de l'agent extincteur ne nécessite **aucune énergie**.
- ➔ L'installation du système se fait très simplement, ce qui permet d'obtenir un **coût d'installation et de maintenance très inférieur** aux systèmes traditionnels.
- ➔ **Sa fiabilité dans le temps est exemplaire** car il ne comporte aucun composant électrique, et aucune pièce en mouvement. Il n'est pas altéré par les huiles, les hydrocarbures ou la poussière.
- ➔ **Son efficacité est prouvée** : Tous les feux ont été détectés très rapidement (valeur autour d'une dizaine de secondes) et l'extinction est dans la plupart des cas quasiment instantanée.



3. Implantation

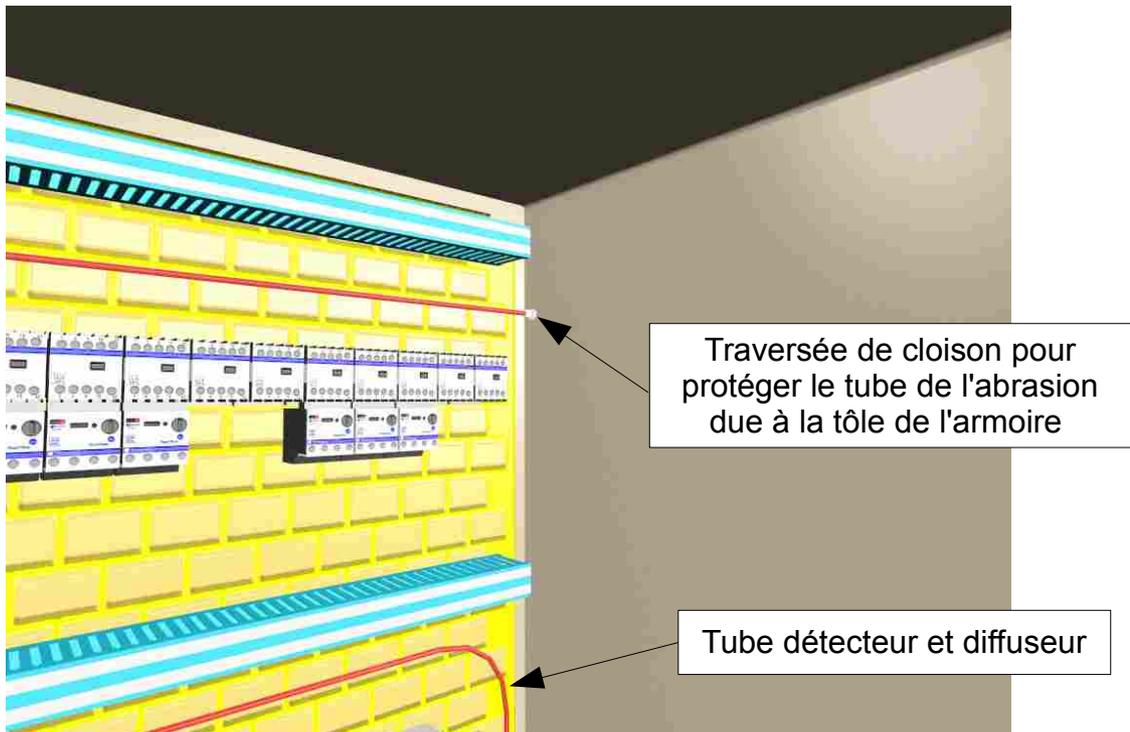
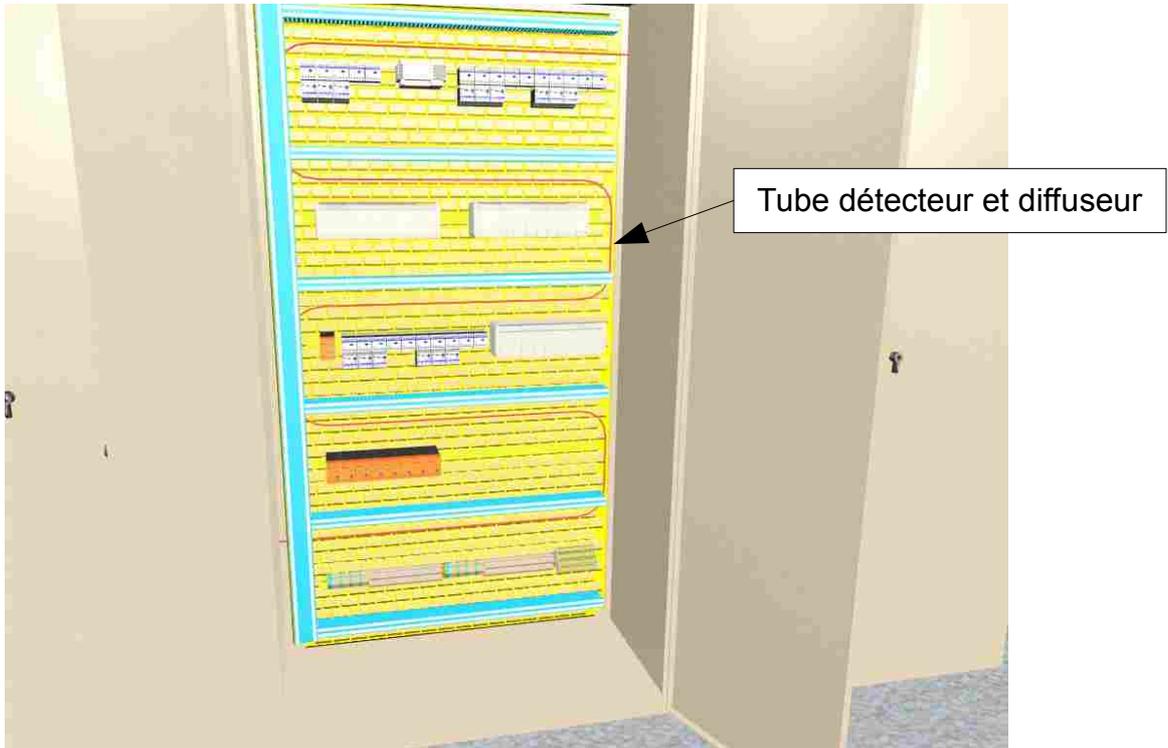


4. Tests et simulations

Nos différents essais en usine, nous ont permis de connaître la disposition , le nombre de bouteilles, mais aussi le type de système TRACEFLAM adéquat à votre demande.

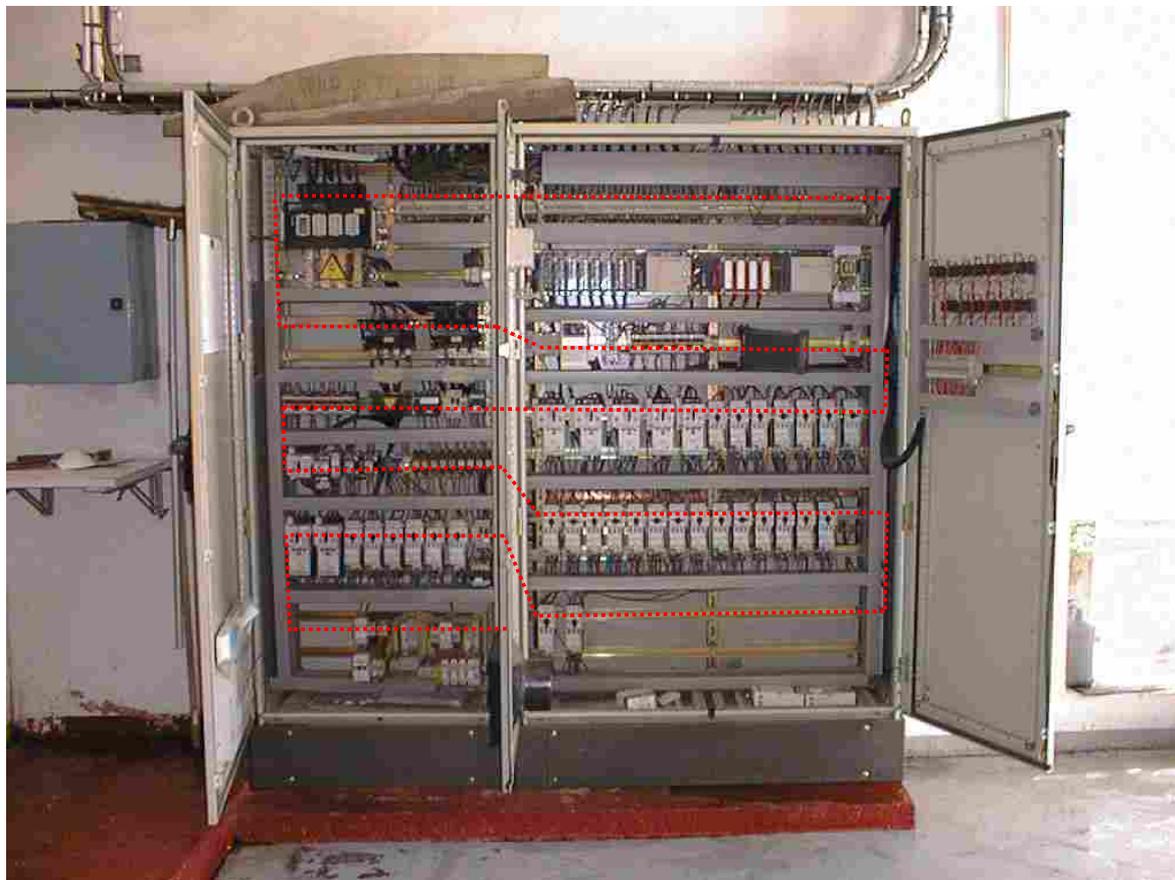


Le tube FIREDETEC peut être fixé juste au-dessus des éléments à protéger (comme représenté ci-dessous), ou bien passer directement dans les goulottes.





15 mètres de tube seront suffisants pour couvrir les points sensibles de l'armoire en suivant le tracé ci-dessous.



Description du réservoir :





5. Maintenance

Type d'extincteur d'incendie automatique (système TRACEFLAM) : **à base de CO2**

Maintenance : **Tous les 6 mois**

L'utilisateur doit s'assurer que les extincteurs automatiques et les cartouches de gaz sont contrôlés et entretenus s'il y a lieu comme recommandé. Ces procédures doivent être réalisées par une personne compétente.

Maintenance additionnelle et approfondie, renouvellement de la charge si nécessaire : **A 5 et 15 ans**

Acceptable si les résultats de la maintenance effectuée par la personne compétente ou le centre de révision conformément aux instructions des fabricants autorisant la poursuite de l'utilisation des agents extincteurs. Pour cela, le fabricant d'extincteurs doit fournir les éléments objectifs sur la durée de vie des agents extincteurs.

Révision en atelier : **A 10 ans**

Le renouvellement des parties n'affecte pas ces intervalles. Par exemple, en cas de remplacement du tuyau du flexible d'extincteur automatique au bout de six ans de service de cet extincteur à dater de l'installation, la révision en atelier dans le centre doit être effectuée quatre ans plus tard.

Les intervalles partent de la date d'installation. La maintenance est à effectuer tous les 6 mois, selon la procédure du constructeur. La maintenance étendue s'effectue à la 5ème année et la révision incluant la maintenance supplémentaire s'effectue à la 10ème année.

Les préconisations fournisseur de mise en service,
peuvent vous être fournies sur demande.



Protection armoire électrique direct 2 kg, 5 kg et 10 kg

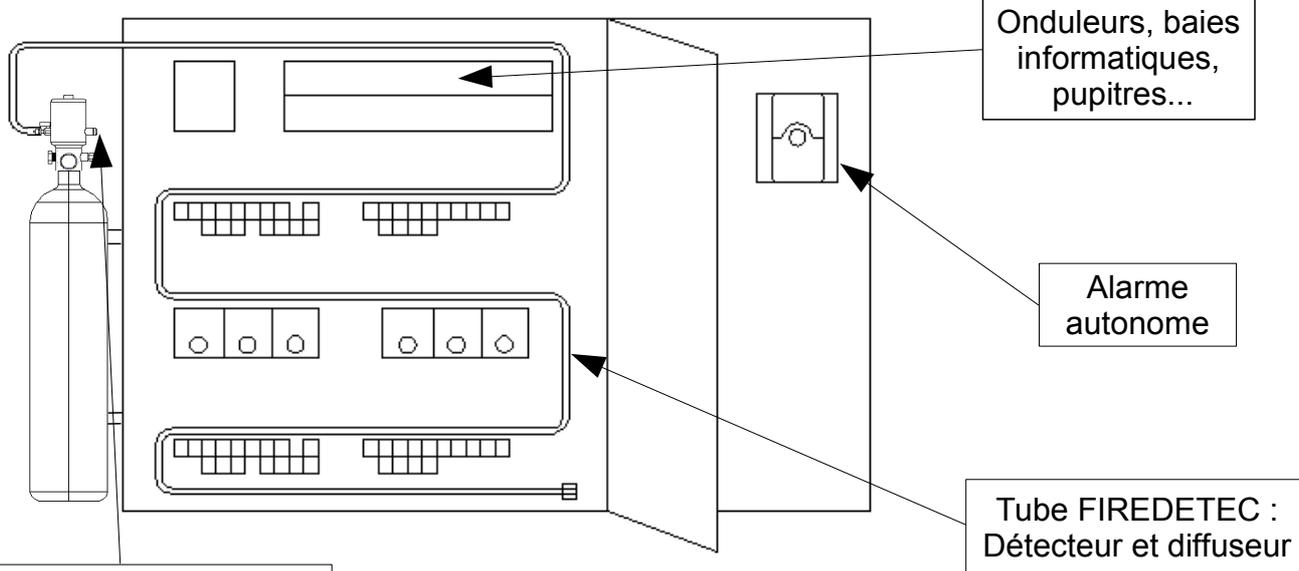
Descriptif du kit de base

- Extincteur assemblé et chargé
- Support métallique pour le réservoir
- 5 m de tube détecteur FIREDETEC
- 15 collier de fixation pour le tube
- Sérigraphie
- Précautions d'utilisation

Matières

Bouteille : acier forgé
Robinet : laiton CuZn40Pb2

Revêtement : polyester
Couleur : rouge RAL 3000



Mise en place d'un
pressostat contacteur
NO / NF pour alarme ou
Report d'informations

Ce type d'installation ne peut fonctionner qu'avec les portes fermées.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONNELLES			
	DC 2	DC 5	DC10
Charge nominale	2 kg	5 kg	10 kg
Poids à vide	5.6 kg	8.5 kg	12.2 kg
Poids en ordre de marche	9.5 kg	15.4 kg	24.1 kg
Agent extincteur	CO2		
Diamètre extérieur du réservoir	100	140	140
Foyers éteints	B		
Hauteur	665	800	1210
Température de déclenchement du tube	80°C à 100°C		
Températures limites d'utilisation	-20°C / +60°C		

Toutes modifications opérées sur le réservoir n'entraînent pas la responsabilité du constructeur.
Les informations contenues dans ce document sont données à titre indicatives et peuvent faire l'objet de modifications.



Fiche technique du système direct / indirect HP

1. Description et fonctionnement

A l'installation, on pose le tube FIREDETEC dans la zone à protéger, et on le raccorde sur l'adaptateur.

Il faut ensuite pressuriser le tube comme sur un système indirect par le biais du manomètre de fin de tube (fourni).

On peut alors ouvrir la vanne de mise en service : le système est prêt à fonctionner.

En cas d'incendie, le tube FIREDETEC éclate et se dépressurise, ce qui a pour effet d'ouvrir le robinet.

Le CO₂ en phase liquide HP est immédiatement délivré sur la sortie, à l'endroit de l'éclatement du tube FIREDETEC.

On diffuse donc du CO₂ liquide Haute Pression directement sur le feu.

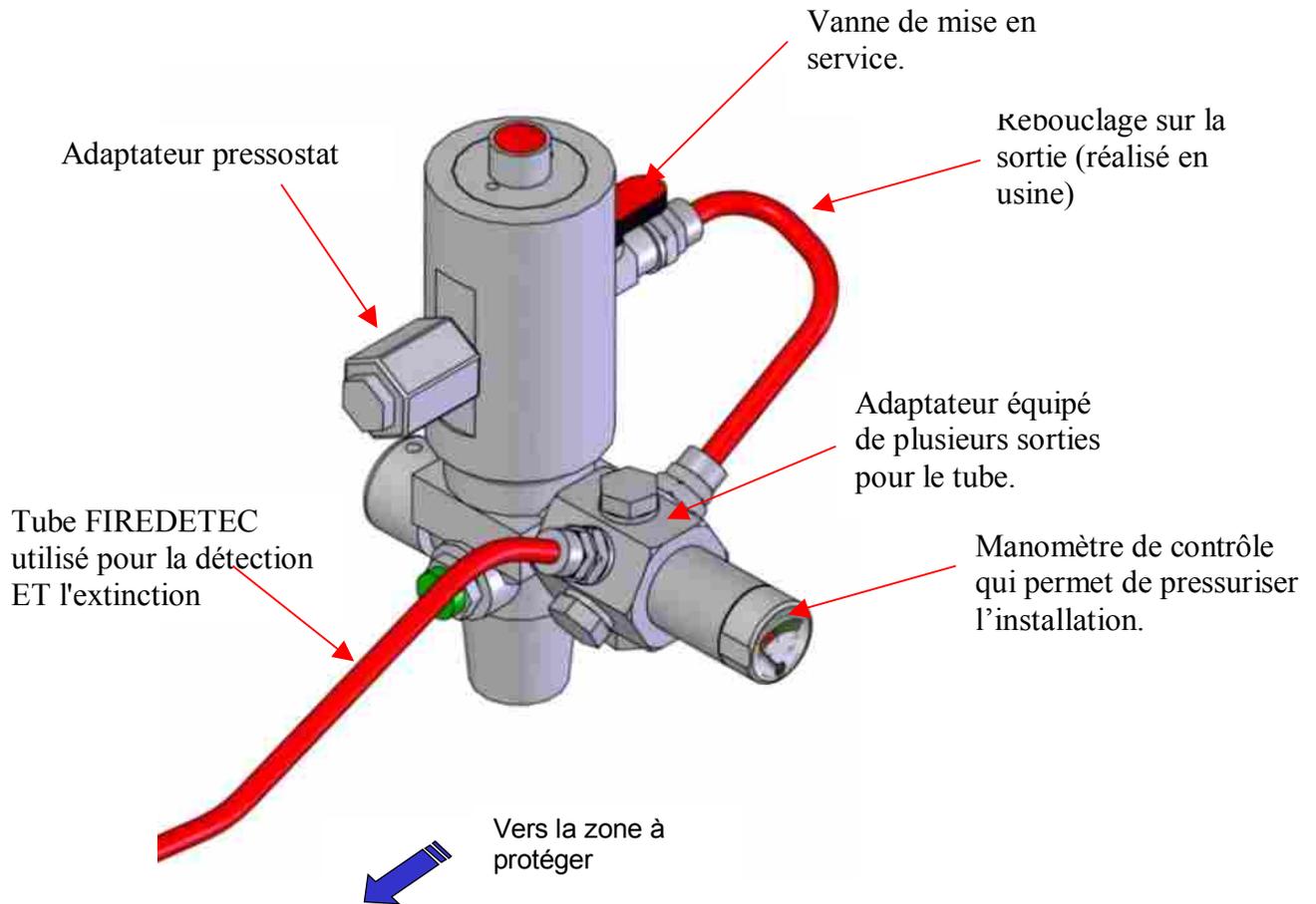
Ce système a l'avantage de ne pas nécessiter de canalisation pour la diffusion, tout en permettant une vidange rapide du réservoir.

2. Caractéristiques

Pression dans le tube pour la détection	: 12 bar
Débit avec 10 mètres de tube TRACEFLAM	: 7 kg minute ~
Débit avec 50 mètres de tube TRACEFLAM	: 5 kg minute ~



3. Vanne et adaptateur



Bouteilles et supports



4. Règles d'installation

CONFIGURATION

Agent extincteur	: Dioxyde de carbone
Volume maximum d'armoire	: 4m ³
Largeur maximum d'armoire	: 600 mm
Étanchéité	: normalement close

REGLE DE CALCUL

Taux d'application	: 1,2 kg / m ³
Ouverture maximum	: 3% de la surface déployée (coté, planché, et plafond confondus)

INSTALLATION

Avant toute opération

L'installation en armoire électrique doit être réalisée par du personnel qualifié dans l'activité électrique.

L'installation doit être réalisée armoire HORS TENSION au minimum en tête d'armoire ou si impossibilité par du personnel disposant des habilitations correspondantes au risque.

LA BOUTEILLE

La bouteille équipée d'un tube plongeur doit être fixée verticalement et solidement sur un support résistant aux vibrations.

La bouteille ne doit pas être exposée à une source de chaleur et en aucun cas se situer dans la zone du risque à protéger.

Températures limites d'utilisation : -20°C à +60°C

LE TUBE FIREDETEC

Avant installation, vérifier l'état physique du tube exempt de pliure, pincement, blanchiment.

Ne pas blesser le tube FIREDETEC au cours de son installation.

DISPOSITION

Disposer du tube en plafond à moins de 350 mm de toutes parois verticales.

Placer du tube au dessus des risques et dans les goulottes électriques avec une distance verticale maximum de 350 mm entre chaque ligne de tube.

Ne pas mettre le tube en contact avec des composants risquant de provoquer de part leur fonctionnement normal un dégagement de chaleur > à 70°C.

Rayon de courbure minimum : 100 mm

Torsion longitudinale : admis 90° / ml



FIXATION

Fixer le tube entre la bouteille et l'armoire de manière à supporter les mouvements latéraux et verticaux pendant le décharge de l'agent extincteur.

Maintenir le tube au minimum tous les 200 mm lorsqu'il n'est pas contenu dans les goulottes ou entrelacé dans la câblerie.

PROTECTION

Protéger le tube contre toutes les agressions extérieures lorsqu'il n'est pas détecteur et principalement la liaison entre bouteille et armoire.

RACCORDEMENT

N'utiliser que des raccordements à cône recommandés par le fabricant.

Éviter dans la mesure du possible les raccordements métalliques à l'intérieur de l'armoire.

5. Mise en service

A réaliser par du personnel qualifié suivant les recommandations du fabricant.
Des fiches techniques et modes opératoires sont disponibles auprès du fabricant.

6. Important

Ne pas oublier d'ouvrir et plomber la vanne $\frac{1}{4}$ de tour en position ouverte et INFORMER le client de la fonction de la vanne $\frac{1}{4}$ de tour.

Exemple : Isolation en cas d'intervention sur l'armoire.

Préciser les responsabilités de chacun en cas de déplombage par le client.



Procédure de maintenance système direct / indirect HP

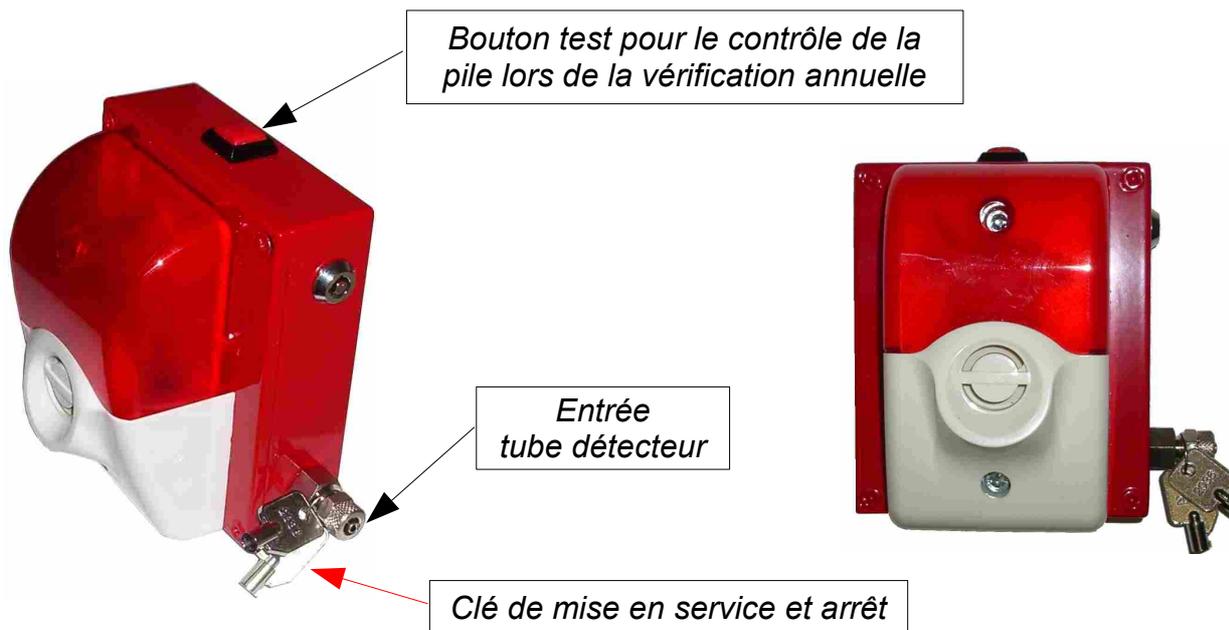
Nota : à appliquer systématiquement lors de la maintenance préventive ou après toute maintenance corrective

1. Vérifier la présence de l'ensemble des scellés (Commande manuelle et bouteille).
2. Vérifier la présence de la goupille du boîtier de commande manuelle.
3. Vérifier si le coup de point n'est pas percuté (s'il existe).
4. Vérifier l'intégrité de l'étiquette de vérification.
5. Vérifier le serrage du raccord Commande manuelle.
6. Vérifier la position de la vanne de mise en service (ouverture ou fermeture).
7. Contrôler le bon fonctionnement du pressostat.
8. Fermer la vanne quart de tour de la bouteille.
9. Démonter les connexions aux réservoirs.
10. Vérifier la charge de l'agent extincteur (peser la bouteille avec le bouchon de sécurité).
11. Remonter la bouteille CO₂.
12. Vérifier le serrage des connexions au niveau du réservoir.
13. Contrôler l'état du système de détection ainsi que le serrage de l'ensemble des connexions dans toute sa continuité (pincements, écrasements, boursoflures, etc.).
14. Vérifier le bon maintien du tube détecteur.
15. Remettre en pression le circuit de détection à l'aide du gonfleur (Réf. FT10008046) par le manomètre jusqu'au milieu de la plage verte.
16. Vérifier le bon fonctionnement de l'alarme autonome.
17. Faire une marque sur le positionnement de l'aiguille de manomètre et attendre 30 minutes.
18. Vérifier visuellement l'absence de fuite en contrôlant la position de l'aiguille du manomètre par rapport au marquage initial.
19. Ouvrir les vannes de mise en service détection.
20. Sceller la vannes de mise en service ainsi que le(s) boîtier(s) de commande manuelle.
21. Renseigner les étiquettes de vérification sur chaque réservoir.

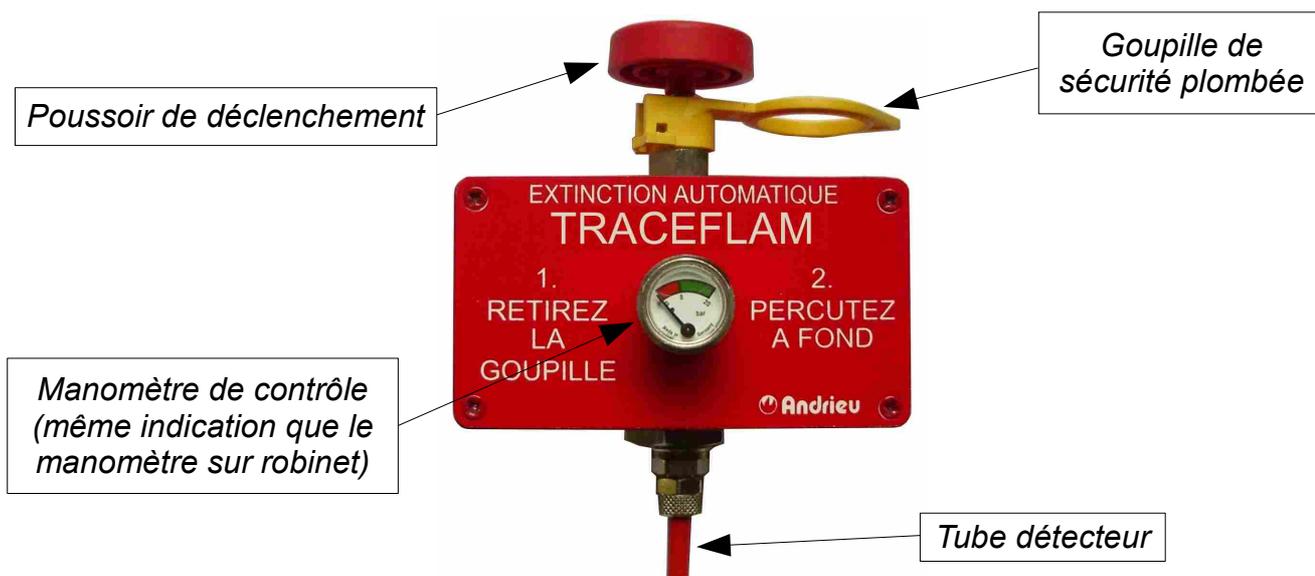


Éléments des systèmes TRACEFLAM

- Alarme autonome avec flash 106 db (Réf. : FT10008009)



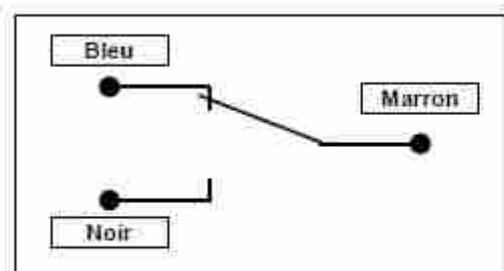
- Boîtier de commande manuelle (Réf. : FT10009015)



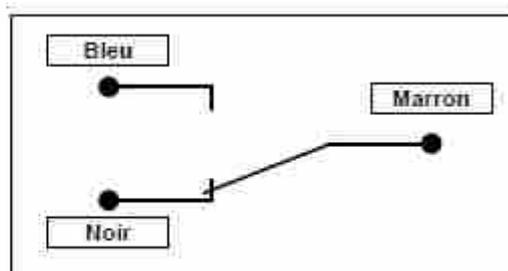


Pressostat à étanchéité par joint torique pour robinet CO2 (Réf. : FT10002035)

États du contact



A vide



Sous pression



Cordon longueur 50 cm.

Joint torique FT 1000 3001



Montage sur adaptateur
de fin de tube FT 1000 2005



Montage direct sur tous
les robinets CO2



Spécifications techniques du pressostat

■ Fonctionnement :

Cet accessoire fournit une information électrique lors du déclenchement du système. En fonctionnement normal, le tube détecteur ainsi que l'ensemble du réseau de détection est sous pression : le contact existe entre Marron et Noir.

En cas d'incendie, le tube éclate. La pression du réseau chute.

Le pressostat bascule en état « A VIDE » : le contact est établi entre Marron et Bleu. Des exemples de câblage pour une utilisation courante sont joints dans les pages suivantes.

Raccorder le fil Vert/jaune au « fil de terre ».

■ Spécifications techniques

Dimensions	Ø28 x L 80 mm
Raccord	M10 x 100
Matière du corps	Laiton
Matière du capot	PVC blanc
Pouvoir de coupure	250 VAC - 5A
Pression montante	8 bar
Pression tombante	5 bar
Fils section	1 mm ²



Fiche Technique Descriptive

■ Réservoir

- Capacité 3 L - 7,5 L - 15 L
- Pressurisation :
 - ★ Pression permanente (à 20°C) : CO2 56 bar
 - ★ Cartouche de gaz :
 - nature du gaz
 - masse de gaz
 - pression (à 15°C)

■ Agent extincteur

- Nature CO2
- Capacité : 2 kg - 5 kg - 10 kg
 - dont volume d'eau
 - volume d'additif
 - concentration
- Autre charge (si applicable)

■ Températures limites d'utilisation du module d'extinction

- Température minimale - 20°C
- Température maximale + 60°C

■ Contacts pour asservissement

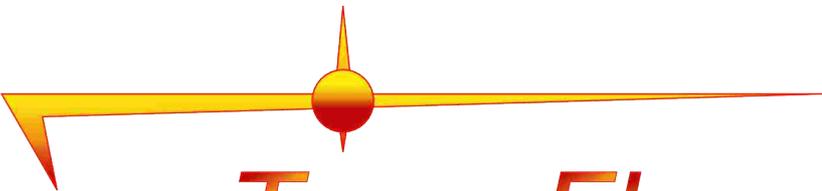
- Contact sec (mis à la disposition du client)

andrieu

S Y S T E M E S

Nos différents systèmes de protection proposés :

- Armoire électrique
- Broche de diffusion
- Commande à distance
- Compartiment moteur
- Cuisine
- Engin mobile et lourd
- Gondole à solvant
- Local poubelle
- Local stockage de solvant
- Machine outils
- Remorque modulable
- Salle informatique



Système TraceFlam

Nous prenons votre sécurité au sérieux !

1 rue du 11 mai 1967 - 60110 Méru
Tél. 03.44.22.44.22 - Fax 03.44.45.18.13
www.extincteurs-andrieu.fr