SYSTEME D'EXTINCTION D'INCENDIE

Solution aérosol d'extinction du feu pour système informatique et technique

Les solutions POWER_extFire sont approuvées par les leaders de l'industrie dans le monde entier

Photos non contractuelles

V 1.7

SOMMAIRE

- INTRODUCTION
- DESCRIPTION
- PRINCIPE D'EXTINCTION
- AVANTAGES & INCONVENIENTS
- EQUIPEMENTS DISPONIBLES
- EXPLOITATIONS

INTRODUCTION

- La solution aérosol d'extinction du feu «POWER_extFire» est utilisé pour lutter contre les incendies de classes A, B, C, F
  - Agents fixes / Matériaux solides (A)
  - Matières liquides (B) / Matières gazeuses (C)
  - Appareils électriques dont la tension de fonctionnement est de 24K Volts maximum
  - Huiles et les graisses (F)
- Nous intervenons à la source de l'incendie et dans les espaces réduits
- Inoffensif, n'affecte pas la teneur en oxygène, non corrosif, évolutif et modulable

INTRODUCTION (Suite)

- En France POWER_extFire est homologué par les assurances pour les bateaux mais pas pour les bâtiments.
  - ✓ Notre solution d'extinction est utilisée pour éteindre le feu dès son apparition et au plus prêt de sa source.
  - ✓ Seul l'équipement où s'est produit le départ de feu reste définitivement inexploitable.
  - ✓ Les autres équipements non atteins par l'incendie restent opérationnels ainsi que les locaux et l'environnement n'est pas pollué.

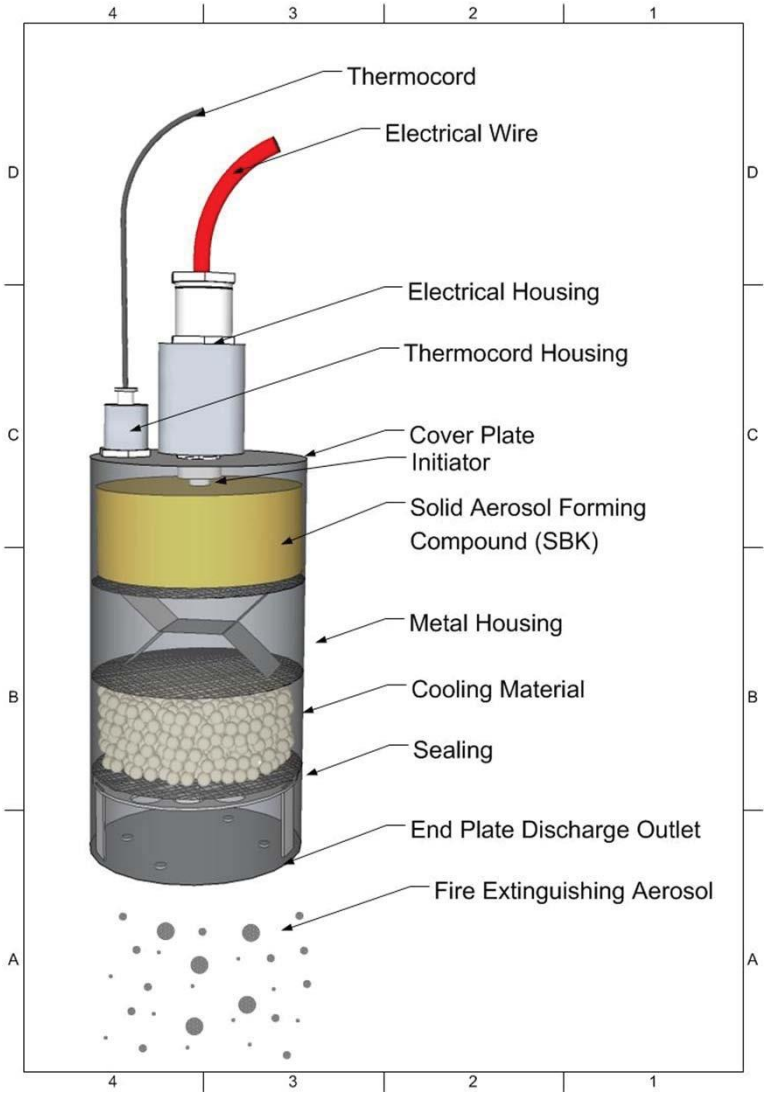
POWER_extFire est la **seule solution** pour garantir rapidement une continuité de service.
Les autres solutions éteignent l'incendie mais le système **reste inopérant**.

DESCRIPTION

L'aérosol généré combat le feu non pas en faisant usage de méthodes d'étouffement (en affectant la teneur en oxygène) ou de refroidissement, mais en arrêtant la réaction de combustion sur base moléculaire (en liant les radicaux libres) sans nuire à la teneur en oxygène.

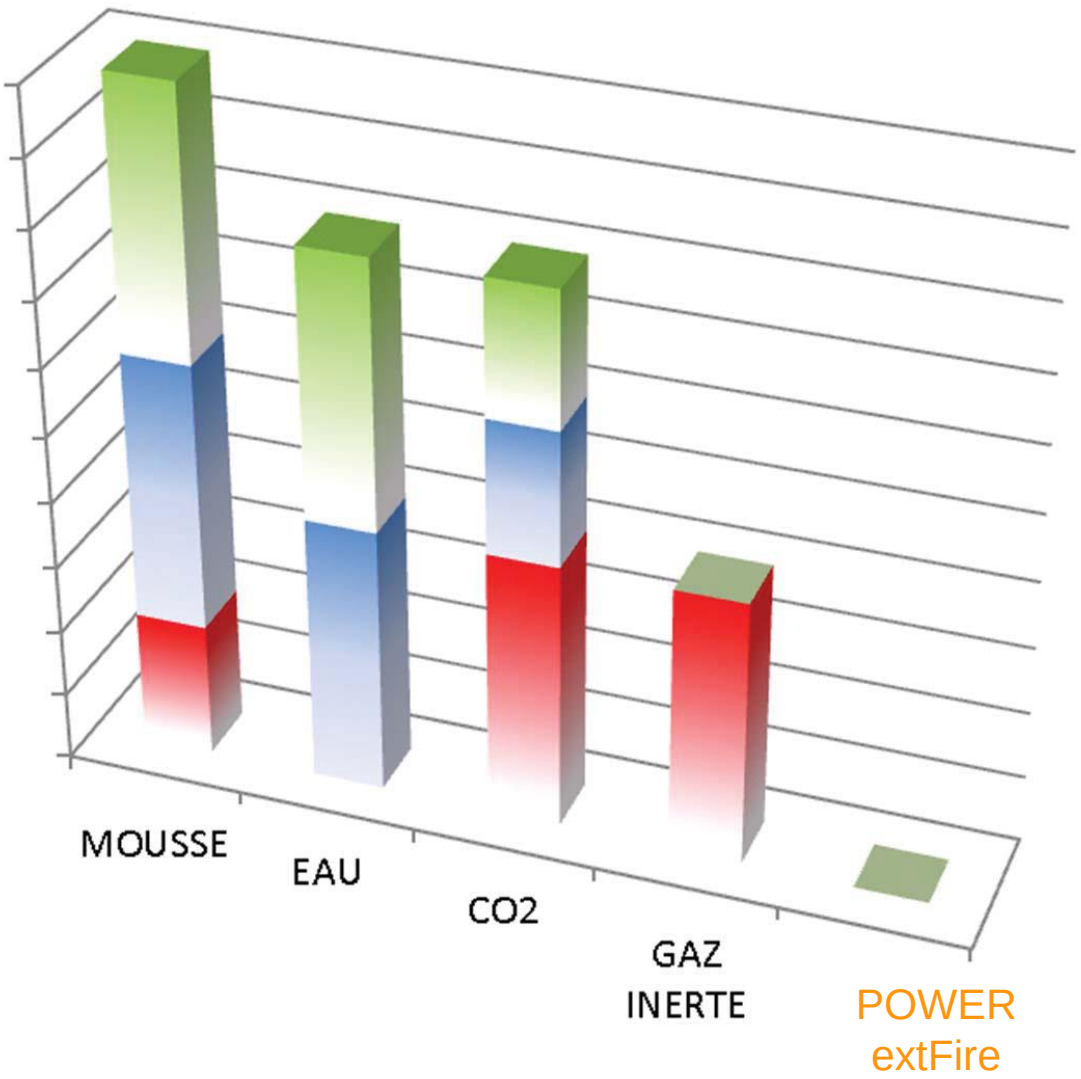
POWER_extFire

Solution de détection et d'extinction du feu



- Solution non pyrotechnique Classe 9.1
- Compact à l'état solide
- Composé essentiellement de potassium
- Certifié pour 15 ans
- Non toxique
- Pas de réaction chimique
- Activation thermique ou électrique

LES DIFFERENTES SOLUTIONS D'EXTINCTION



MOUSSE
POTECTIONS PRECONISEES
RESIDUS CORROSIFS
TOXIQUES

EAU
INNOFENSIF
DOMMAGES IMPORTANTS
FUMMEES TOXIQUES

CO2
MORTEL
LEGERE
CONDENSATION
EFFETS DE SERRE

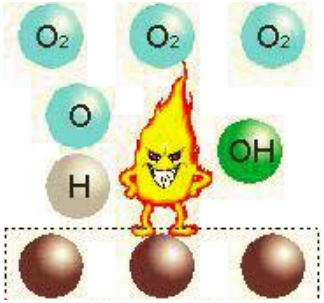
GAZ INERTE
MORTEL
AUCUN DOMMAGE
NON TOXIQUE

POWER_extFire
INNOFENSIF
NON CORROSIF
ECOLOGIQUE

POWER_extFire

Solution de détection et d'extinction du feu

PRINCIPE D'EXTINCTION

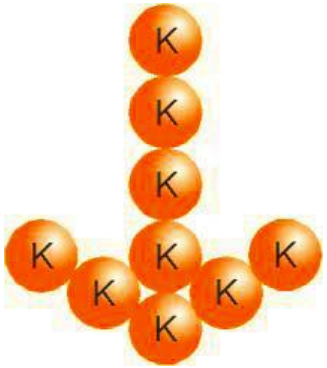


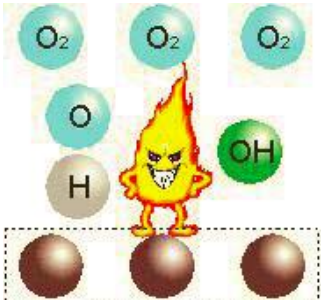
Produit inflammable

Au moins trois facteurs doivent être présents pour qu'il y ait un déclenchement d'incendie:

- **présence d'Oxygène**
- **une substance inflammable**
- **une température suffisante d'allumage**

Le Feu est une réaction chimique dans laquelle les atomes O (Oxygène), H (Hydrogène) et OH (Hydroxyde) entretiennent une réaction en chaîne.





Produit inflammable

Après le déclenchement de POWER_extFire, l'aérosol libère des dérivés de potassium qui initient à la fois une action physique (A) et une réaction chimique (B) avec le feu.

Action physique A

Une certaine quantité d'énergie est nécessaire pour déclencher une réaction chimique.
La quantité requise d'énergie pour déclencher la réaction chimique est fournie par les flammes de l'incendie.

Action chimique B

Lors de la combustion il y a des réactions dans la flamme entre les atomes et les **Radicaux libres** (molécules). Les **Radicaux libres** essayent de devenir stables et subissent des transformations. Le Radical hydroxyde (OH) entretien la réaction en chaîne du feu. Le potassium obtenu à partir de la décharge des dérivés du potassium réagit lors de la combustion avec les radicaux libres instables d'hydroxydes (OH) et forment l'hydroxyde de potassium (KOH), qui est un composé très stable. Ainsi la réaction en chaîne des radicaux libres s'arrête et la flamme s'éteint. L'hydroxyde de potassium KOH réagit en outre à la présence du CO2 (Gaz carbonique) et ainsi se forme la molécule K2CO3 (inoffensive pour l'homme). D'autres réactions ont lieu pendant l'extinction générant des molécules ne présentant **aucun danger pour l'homme**, l'environnement et la matière (autres équipements présents dans l'environnement de l'incendie).

AVANTAGES & INCONVENIENTS

- Gain de place
- Installation simple : pas de "piperack", pas de stockage divers (gaz, eau…)
- Pas de test de pression, de détection de fuites, de problèmes de poids …
- Investissements peu coûteux par rapport aux technologies existantes
- Temps d'installation minime
- Maintenance négligeable

AVANTAGES & INCONVENIENTS

- Les aérosols ne sont pas sous pression : ils peuvent sans danger se trouver à proximité ou – encore mieux – au centre du feu.

- Ils respectent l'environnement et la couche d'ozone : aucune évacuation de matières nocives.

  - ODP (Ozone Déplétion Potential)

  = potentiel d'appauvrissement de l'ozone = 0

  - GWP (Global Warning Potential)

  = potentiel de réchauffement global = 0

  - ALT (Atmospheric Life Time)

  = durée de vie atmosphérique = négligeable

AVANTAGES & INCONVENIENTS

- Certification
  - ISO 9001:2008
  - ISO 14001:2004
  - ANPI Belgium Accredited Institute
- Rapports Tests
  - CESI, Italian Electrotechnical, Center of Experiments
  - LPC - Loss Prevention Council, London
  - ANPI Belgium Accredited Institute

POWER_extFire

Solution de détection et d'extinction du feu

AEROSOLS DISPONIBLES

	Modèle Aérosol						
	FP-100S	FP-200S	FP-500S	FP-1200	FP-2000	FP-3000	FP-5700
Masse du produit d'extinction en g	100	200	500	1200	2000	3000	5700
Volume maximum traité en m^3	1	2	5	12	20	30	57
Distance max. de projection	1	2	3	3,5	3,5	4	8
Finition	Inox			Acier laqué			
Hauteur (mm)	155	185	295	216	300	300	300
Largeur (diamètre)	84	84	84	300	300	300	300
Profondeur	84	84	84	167	300	300	300
Poids (kgs)	1,37	1,84	3,34	1,09	15,5	16,3	26,4
Mode d'activation	Électrique : min 1.5V DC, 0.8A in 3-4 sec ; ampoule déclencheur						
Temps de décharge	oui						
Activation autonome de température	300°C						
Temps de décharge	5 à 10s					15 à 20 s	
Temps d'activation	300ms						
Classe de feu	A, B, C, F (EN2 Classification)						

POWER_extFire

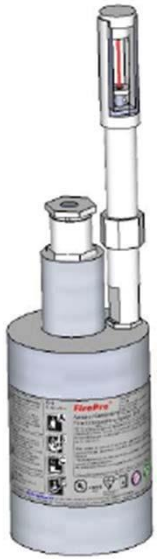
Solution de détection et d'extinction du feu

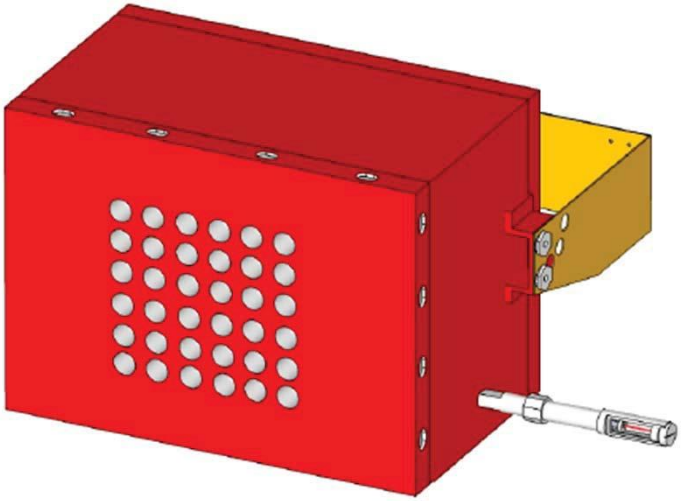
LISTE DES EQUIPEMENTS DISPONIBLES

POWER_EXTFIRE DETECTEUR CHALEUR	Détecte un dépassement de température au-delà de 58°C ou 78°C	
POWER_EXTFIRE DETECTEUR FUMÉE	Détecte une fumée anormale	
POWER_EXTFIRE LINEAR HEAT	Câble de détection de chaleur (68°C , 88°C ; 105°C)	
POWER_EXTFIRE AIMANT	Aimant permettant la fixation des aérosols de type cylindrique sur des parois métallique	
POWER_EXTFIRE ACTVATEUR SEQUENTIEL	En chaînant 20 activateurs, il est possible de commander 40 aérosols	
POWER_EXTFIRE ARRÊT URGENCE	Permet d'arrêter en urgence le déclenchement des aérosols	
POWER_EXTFIRE PANNEAU STOP	Panneau lumineux d'indication d'extinction incendie	
POWER_EXTFIRE SIRENE FEU 2 TONS 24V	2 niveaux sonores différents possible selon le niveau d'alarme	
POWER_EXTFIRE SIRENE FEU 24V	Sirène détection incendie	
POWER_EXTFIRE SIRENE FLASH	Dispositif sonore et visuel en un même boîtier	
POWER_EXTFIRE PRESSE ETOUPE METAL	Presse étoupe en métal pour le passage des câbles dans les centrales ou l'activateur séquentiel (existe en 16 et 20 mm de diamètre)	

EXPLOITATION

BTA (Thermal Bulb Actuator ou ampoule déclencheur)

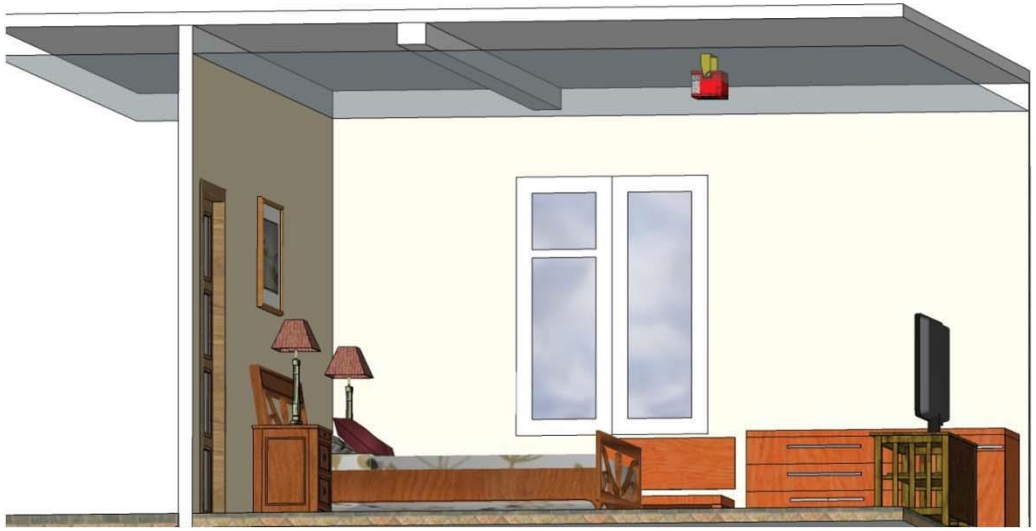


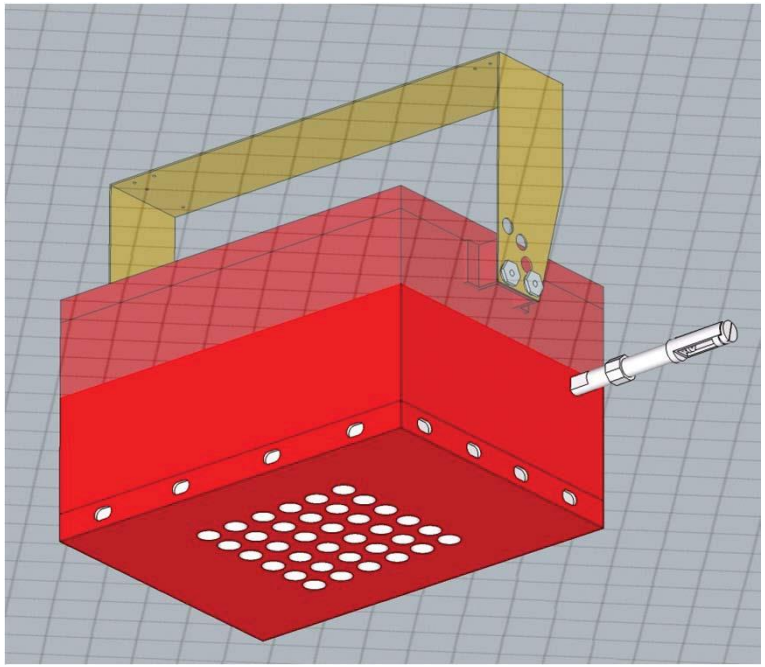


L'ampoule déclencheur se fixe sur l'entrée de l'aérosol prévue à cet effet. En cas de dépassement de la température de consigne donnée par l'ampoule, celle-ci déclenche la libération des dérivés de potassium contenus dans l'aérosol et éteint l'incendie.
Les température disponibles sont : 57°C, 68°C, 79°C, 93°C, 141°C et 182°C

EXPLOITATION

Thermal Bulb Actuator (Ampoule déclencheur) application type

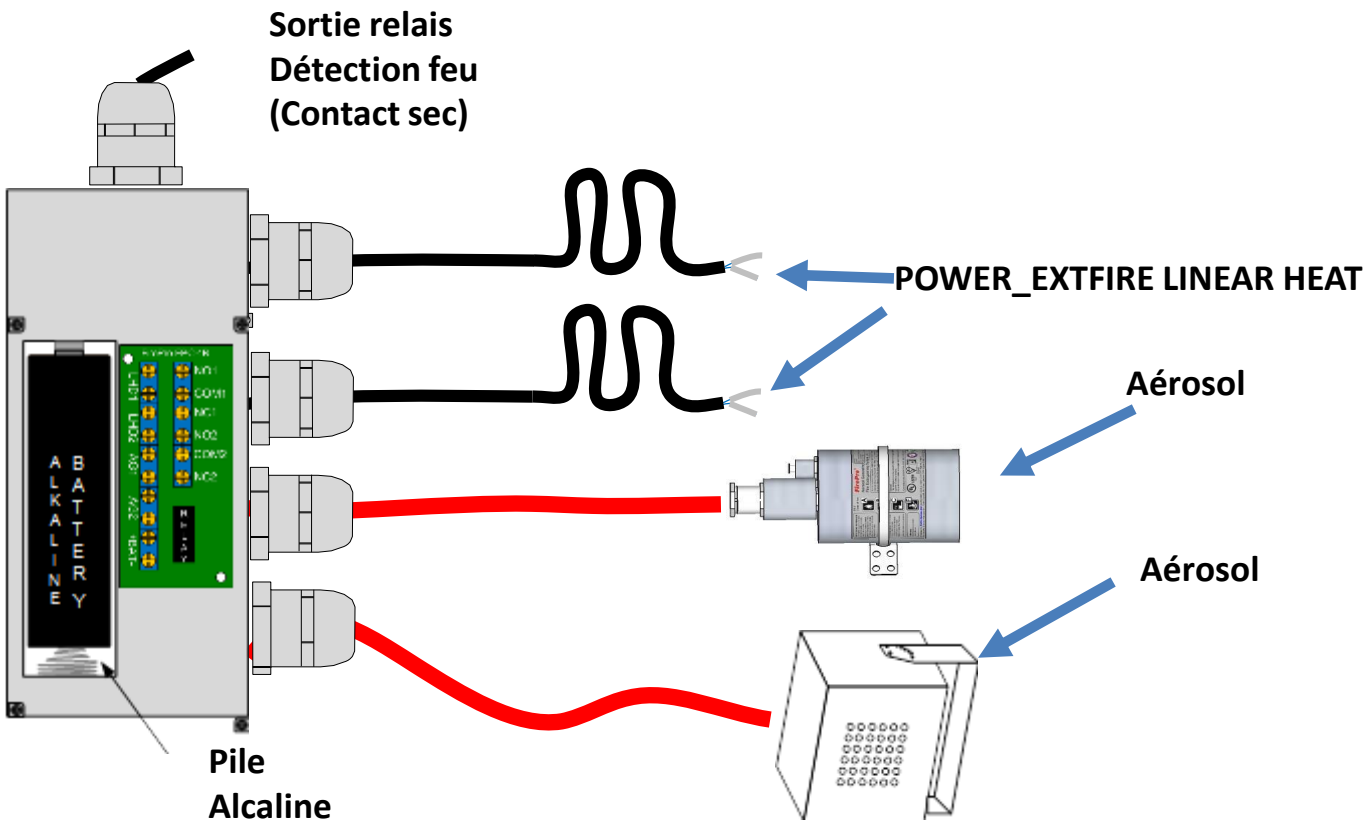




EXPLOITATION

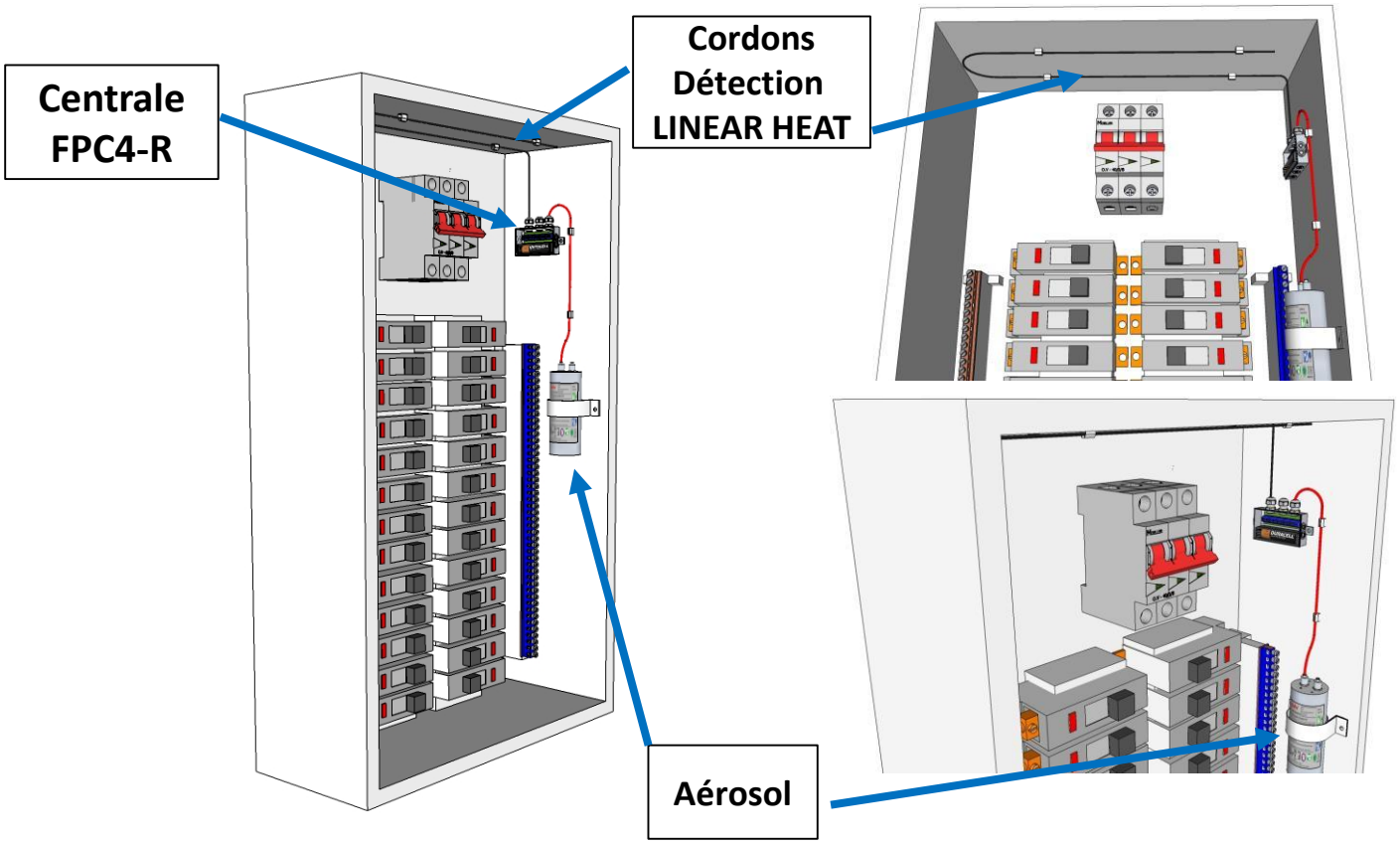
POWER_EXTFIRE CENTRALE FPC-4R

Solution de détection centralisée pour deux entrées et deux aérosols



EXEMPLE D'UTILISATION

POWER_EXTFIRE CENTRALE FPC4-R DAN UN TGBT



EXPLOITATION

POWER_EXTFIRE CENTRAL RACK FPC2

Solution d'extinction pour armoire rack 19' ou micro Data Center

Solution d'extinction pour armoire rack 19' ou micro Data Center

- Permet de commander jusqu'à 4 aérosols
- Une entrée de détection (fumée, cordons linéaires, détecteur de chaleur)
- Alarme défaut
- Alarme détection incendie
- Batterie 2 x 12V livrées en standard

Existe en version boitier (prévoir chargeur batterie et batterie en plus)

EXPLOITATION

POWER_EXTFIRE CENTRALE SIGMA XT

Solution de détection centralisée jusqu'à 3 zones

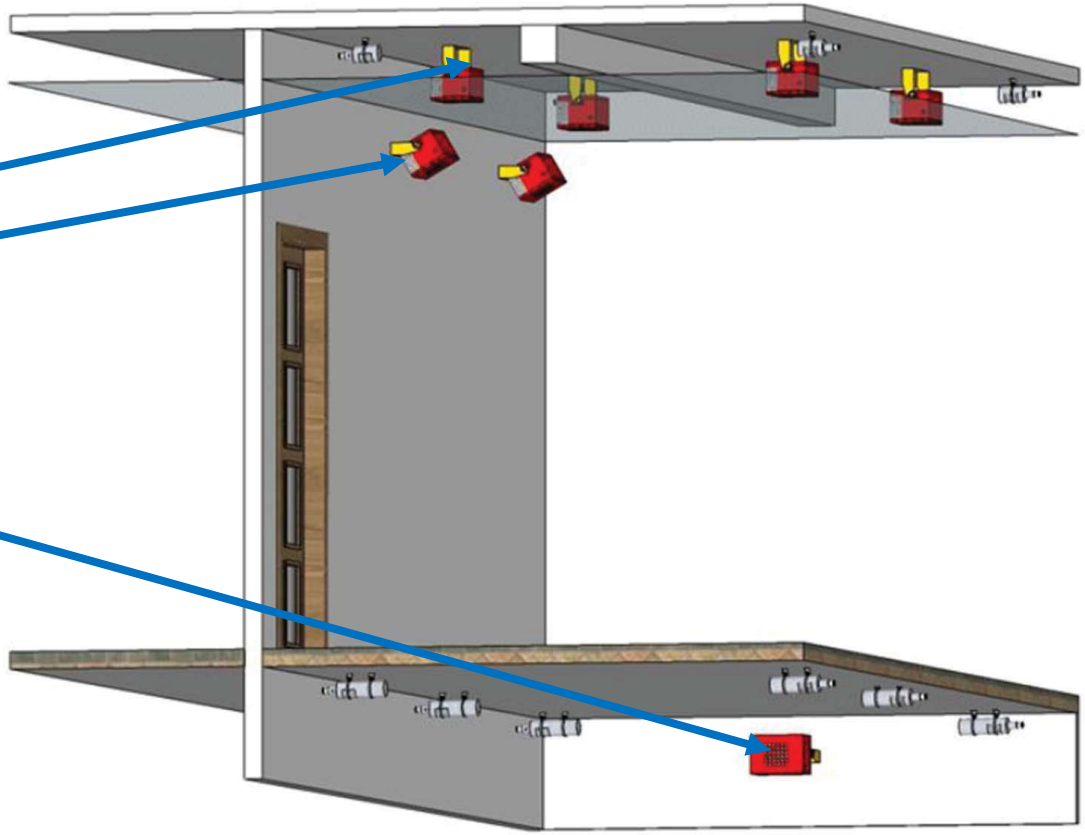
EXPLOITATION

POWER_EXTFIRE CENTRALE SIGMA XT

Solution de détection centralisée jusqu'à 3 zones

Exemple de détection de 3 zones

- Faux plafond
- Local utile
- Faux plancher

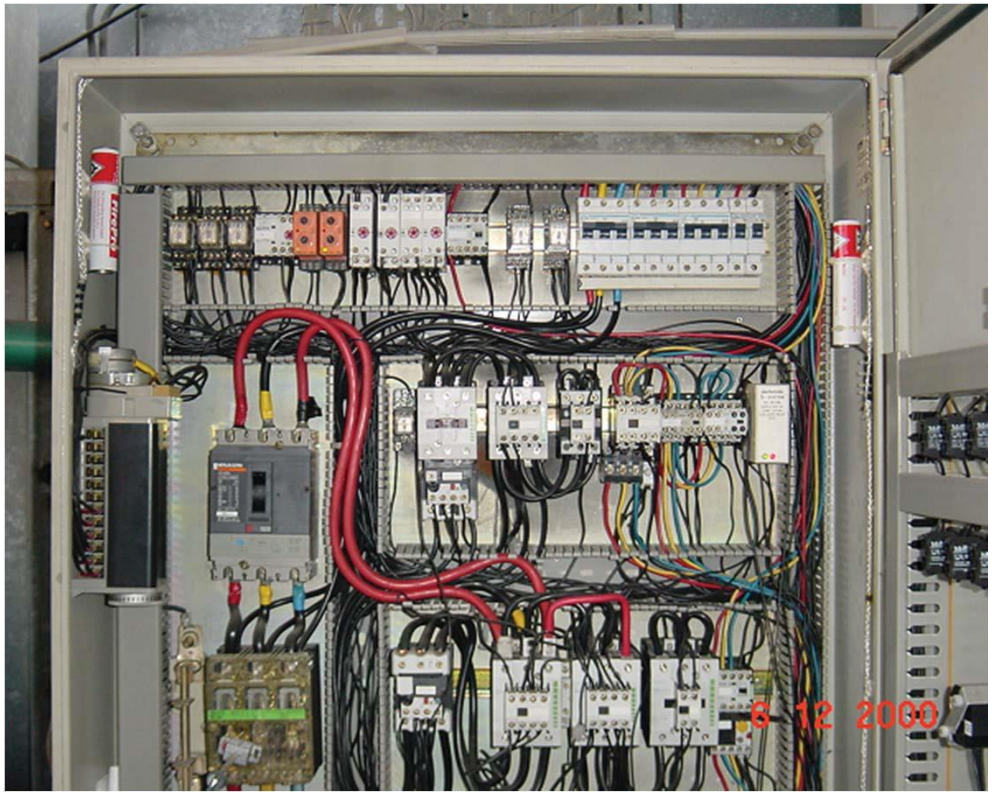


EXPLOITATION

Exemple d'installation (banc de batteries)

EXPLOITATION

Exemple d'installation (Data Center et tableau électrique)

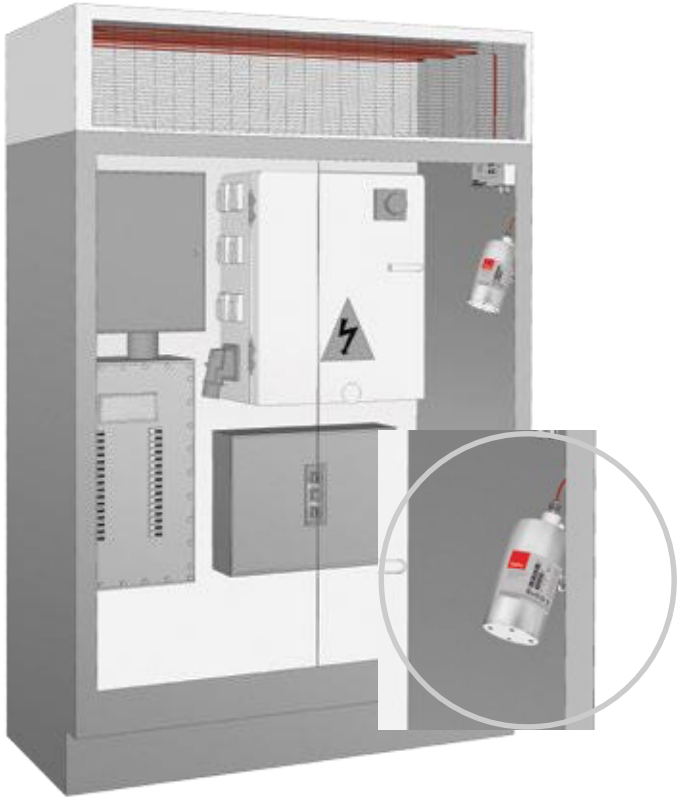


EXPLOITATION

Exemple d'installation (Groupe électrogène et entrepôt de stockage)

POWER_extFire

Solution de détection et d'extinction du feu



Efficacité et **Protection**

Ecus avec FirePro conçoit, produit et distribue toute une gamme de solutions aérosol d'extinction incendie efficientes, écologiques, inoffensives et non corrosives, qui utilisent un composé innovant au cœur de leur technologie.
Idéales pour de nombreuses applications standards, les solutions FirePro sont également adaptées aux applications considérées jusqu'ici comme techniquement et ou financièrement difficiles à mettre en œuvre par les systèmes d'extinction actuels.

A ce jour, les solutions FirePro protègent des installations clefs dans plus de 110 pays.

Applications

Armoires électriques / informatiques / TGBT • Sous stations électriques • Stations de télécommunication • Entrepôts de stockage • Locaux archives / électriques / informatiques / techniques • Véhicules / Bus • Machines de production Véhicules ferroviaires • Bateaux • Eoliennes • Musées • Bâtiments historiques

Siège Social
N°5, ZAC du Quartier de la Loge - RN 141
16590 BRIE
Tél: +33 (0) 545 65 77 77 - Fax: +33 (0) 545 65 71 04

Ecus Ile de France
48, rue des mésanges
94360 BRY SUR MARNE
Tél: +33 (0) 155 98 04 24 - Fax: +33 (0) 535 54 28 82

Ecus Rhône Alpes
13 rue de Savoie
38070 ST QUENTIN FALLAVIER
Tél: +33 (0) 472 48 15 10
Fax: +33 (0) 535 54 28 82

Ecus Toulouse
2 av. Masquère
31220 CAZERES
Tél: +33 (0) 561 87 25 97
Fax: +33 (0) 535 54 28 82

Ecus Rennes
P.A. du Bois de Sœuvres
4, rue de la Clairière
35770 VERN SUR SEICHE
Tél: +33 (0) 223 27 01 77 - Fax: +33 (0) 535 54 28 82

Ecus PACA
Chemin des Colles - Quartier Hubac des Colles
83440 TOURRETTES
Tél: +33 (0) 4 94 47 23 43 - Fax: +33 (0) 535 54 28 82