



La sécurité incendie au coeur des Data Centers

Guide d'application



www.def-online.com

Solutions et services de systèmes de sécurité incendie



Comprendre

votre contexte et vos enjeux.



Nous nous engageons à vous bâtir des solutions innovantes, à vous délivrer un savoir-faire sur mesure et à vous construire une prestation globale, adaptée à chacun de vos projets.

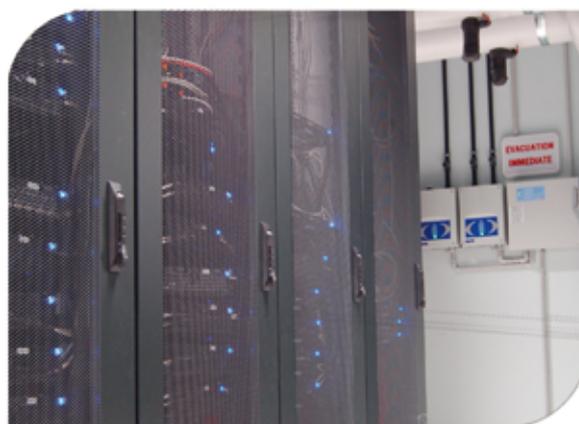
La sécurité constitue aujourd'hui un véritable défi pour les entreprises.

Les problématiques de sécurité auxquelles sont confrontés les exploitants de salles informatiques sont de plus en plus globales et complexes.

Les évolutions technologiques des matériels de traitement de données, l'optimisation des moyens de refroidissement et de consommation d'énergie en général, ainsi que la sauvegarde des données sont autant de défis à relever pour les maîtres d'ouvrages.

Reconnus pour notre excellence technique, nous avons pour vocation d'aider nos clients à bien évaluer et diminuer leurs risques d'incendie, tout en respectant la réglementation, le risque spécifique de l'exploitation et les contraintes environnementales.

Nos solutions et services couvrent toutes les configurations d'aménagement de salles de traitement de données.





Concentration de données Concentration de risques

Applications

Télécoms,
Hébergeurs,
Banques,
Assurances,
Energies,
Ministères,
Entreprises....

Les Data Centers (DC) intègrent des équipements haut de gamme destinés à héberger des ressources informatiques.

Ces infrastructures traitent et stockent des millions de données numériques et sont utilisées pour :

- dématérialiser les supports papiers pour les sauvegarder dans le cloud,
- gérer le flux des informations multimédia,
- héberger des ressources de serveurs type web,
- virtualiser les services de bureautique,
- Créer des sites de sauvegarde (Back Up) ou sites miroirs

Les DC sont aujourd'hui les cœurs névralgiques des entreprises, multinationales et administrations. Leur protection devient une véritable priorité.

Besoin croissant de stockage de données

Densification des centres informatiques

Optimisation des espaces

Concentration de données

**Concentration
des risques**

=

Prévention
(Détection précoce)

occurrence

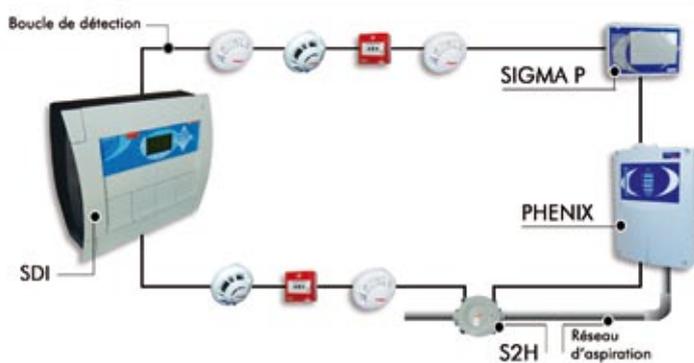
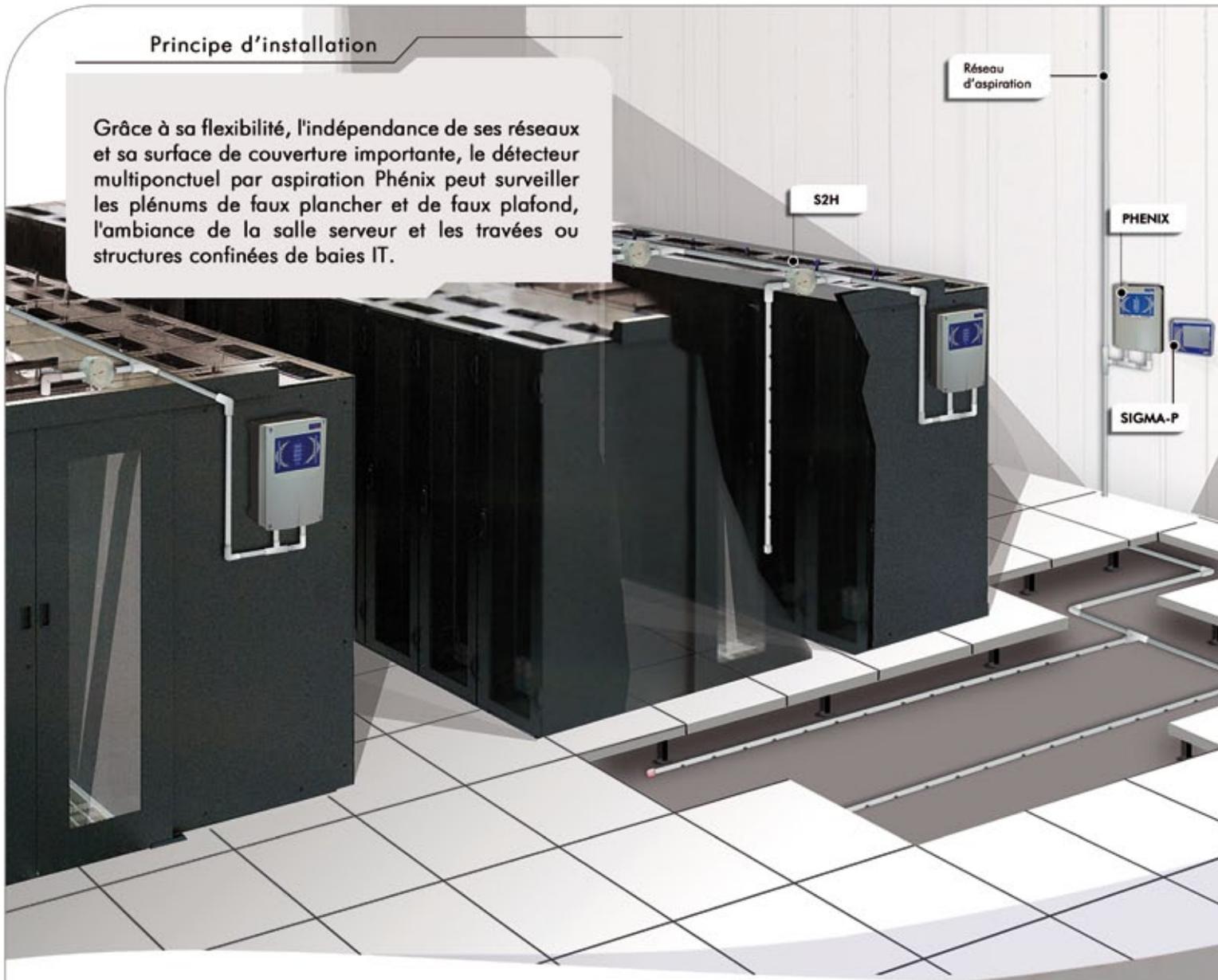
X

gravité

Protection
(Agent extincteur)

Principe d'installation

Grâce à sa flexibilité, l'indépendance de ses réseaux et sa surface de couverture importante, le détecteur multipointuel par aspiration Phénix peut surveiller les plénums de faux plancher et de faux plafond, l'ambiance de la salle serveur et les travées ou structures confinées de baies IT.



Synoptique Système (avec ECS)

Le système de détection par aspiration composé du Phénix, du S2H et du Sigma P est associé aux centrales SDI DEF adressables.

Positionné sur le réseau du Phénix, le dispositif de localisation d'alarme S2H vient compléter le système de détection en offrant une géolocalisation du départ du feu.

Détection d'alarme localisée

Un tableau synoptique à LED (avec plan du site) informe de la zone en alarme, détectée par le S2H, à l'entrée du local protégé.



Sensibilité de l'environnement

Sensibilité de la détection

Le Phénix couvre l'ensemble des classes de sensibilité définies par la norme EN 54-20 : de la haute sensibilité (classes A et B), à la sensibilité standard (classe C).

La fiabilité du détecteur par aspiration Phénix convient particulièrement pour la surveillance d'équipements ou de volumes critiques, tels que les baies ou salles informatiques.

Sa haute sensibilité permet une grande précocité dans la détection incendie et offre la possibilité à l'exploitant d'intervenir dès l'apparition d'un échauffement de composants, afin de mettre en place les actions correctives visant à écarter toute perte d'exploitation ou dégât occasionnés par un début d'incendie.

La flexibilité du réseau tubulaire du Phénix garantit une surveillance au plus près du risque.

Certification étendues

EN 54-20



apsad

*Extinction automatique à gaz
Service d'installation et de
maintenance (règlement I.F13)
Certificat n° 005/02/13

PHÉNIX

DEF

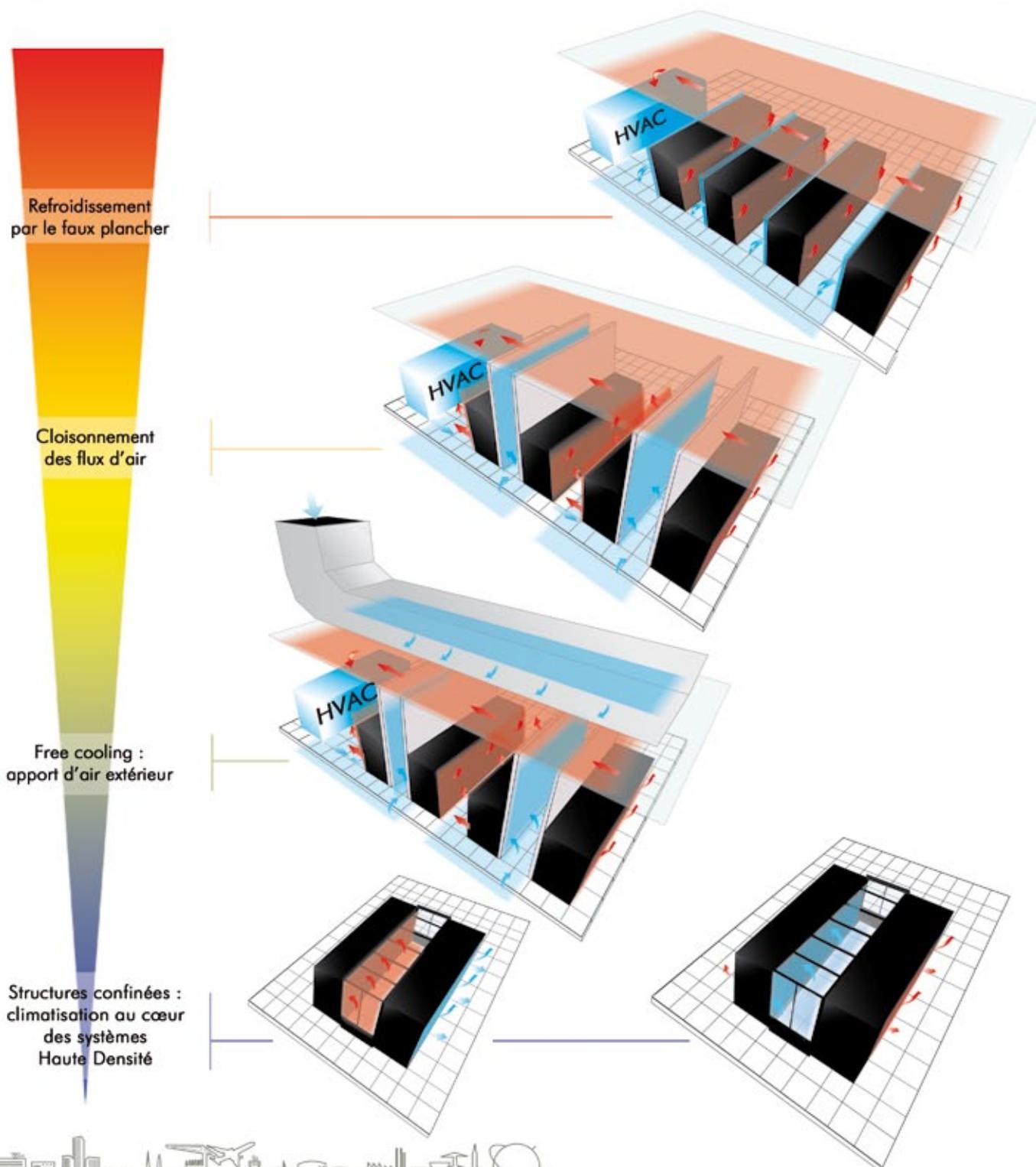
Alarme Feu

Spécificités

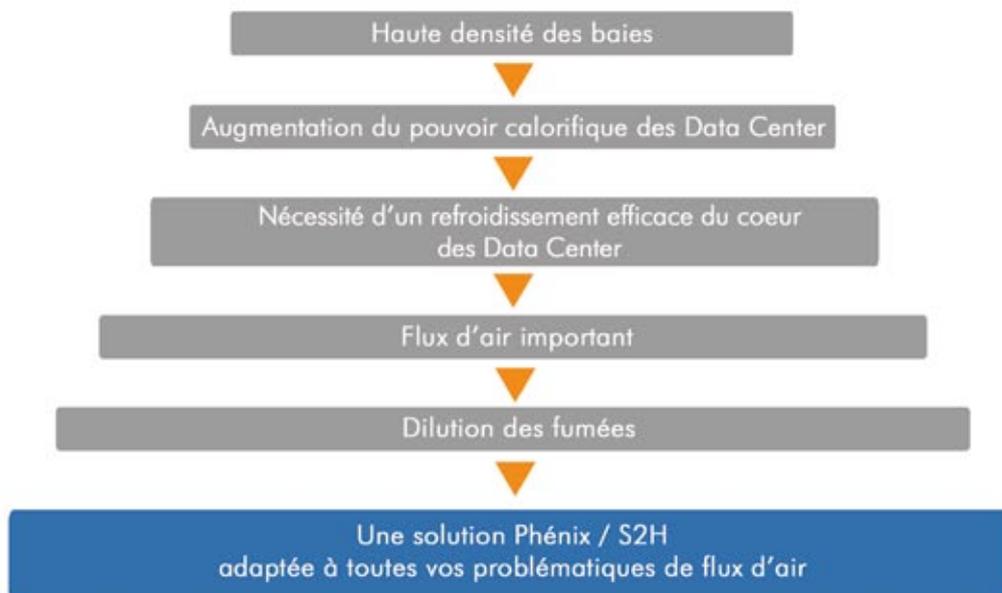
- Flexibilité de la topologie des réseaux d'aspiration (800 m² par voie)
- Certification EN54-20
- Attestation d'aptitude pour la confirmation d'alarme (PV non feu)
- Détection de Fumée Haute Sensibilité (DFHS)
- Détection des feux couvants (gaz de combustion invisibles)
- 3 seuils de pré alarme par voie (levée de doute)



Diversité des configurations Diversité des exigences

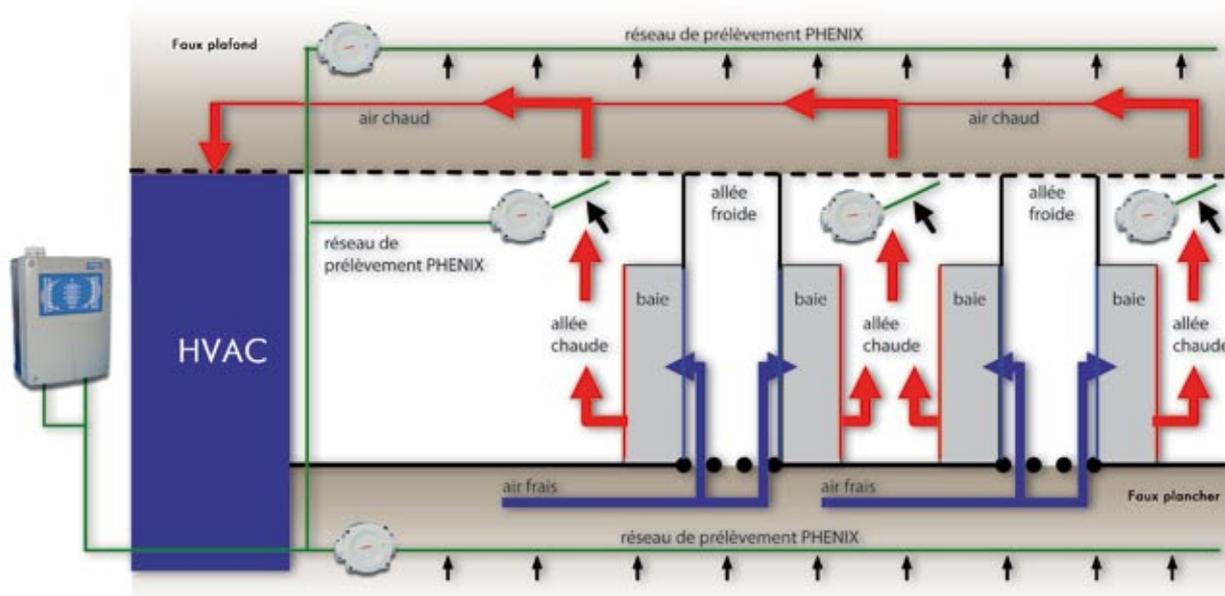


La réduction du PUE (Power Usage Effectiveness) passe par l'amélioration du rendement énergétique des équipements des DC. Le système de climatisation en est un poste majeur. Le choix et l'implantation de la solution de détection et d'extinction incendie doivent être conditionnés par la technologie de refroidissement retenue.



Exemple d'implantation d'un Phénix / S2H dans un DC

La protection du Data Center est efficace par la surveillance des faux plafonds, des faux planchers et des allées chaudes.





L'analyse préalable des risques et des contraintes garantit une installation efficace, souple et adaptée aux besoins.

IEAG

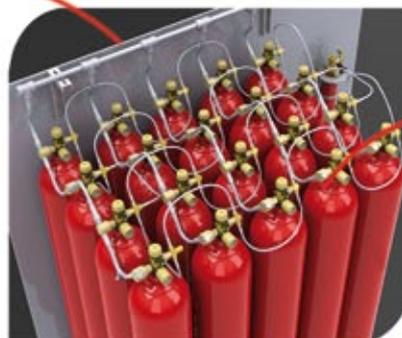
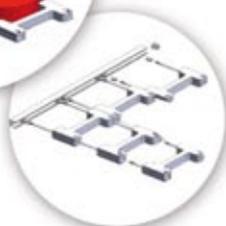
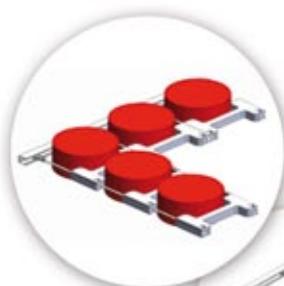


L'Installation d'Extinction Automatique à Gaz a pour but d'éteindre un incendie, sans aucune intervention humaine.

Solution gaz inerte IG 55 modulaire ou centralisée pour une protection de volume

La solution DEFinert utilise un agent extincteur incolore, inodore et non-conducteur, avec une densité voisine de celle de l'air. Lors de son émission dans l'espace protégé, il est transparent et ne gêne pas la vision. Il ne laisse pas de résidu et n'a aucun effet sur l'environnement.

Son système innovant de fixation matricielle permet d'adapter le châssis de réservoirs aux contraintes architecturales d'un site, en optimisant les surfaces au sol et s'ajustant au plus près des formes du local.



Certifications

EN 12 094-1
Système IEAG



*Extinction automatique à gaz
Service d'installation et de
maintenance (règlement I.F13)
Certificat n° 005/02/13

Système DEFinert
avec vanne régulée





Brouillard d'eau

Le brouillard d'eau est incontournable dans les processus d'extinction ou de suppression de feux sur les équipements de traitement de données. Il a la particularité de déplacer l'oxygène tout en refroidissant la structure de la machine, ce qui a pour effet de réduire le risque de reprise du feu. Son réseau de tuyauterie sous air évite tout départ intempestif de projection de brouillard d'eau sur les baies IT.

Une solution unique

3 actions complémentaires

- ▶ Refroidissement de la flamme
- ▶ Appauvrissement local en oxygène
- ▶ Atténuation du rayonnement thermique

Le système Profog fonctionne à des pressions situées entre 6 et 200 bars (de la basse pression à la haute pression), permettant ainsi d'optimiser et d'adapter la taille des gouttelettes via les diffuseurs (de 50 à 400 μm), en fonction du risque à protéger.

Avantages

- Solution sûre et propre
- Aucun effet de serre ni action sur le réchauffement climatique
- Coût réduit en recharge
- Utilisation possible dans les locaux à présence humaine
- Faible coût de maintenance
- Protection de volume ouvert et protection localisée
- Faible volume d'eau
- Faible diamètre de tuyauteries
- Installation simple
- Redémarrage rapide des équipements

3 objectifs performance

Les objectifs de performances visées en matière de protection d'équipements informatiques sont la suppression et le contrôle.

Leurs choix restent à définir avec tous les acteurs : exploitant, compagnie opératrice et experts.

L'extinction:

- élimination complète et définitive du sinistre.

La suppression:

- réduction significative du débit calorifique et prévention de la reprise du sinistre.

Le contrôle:

- limitation de la vitesse de propagation et prévention des dommages structurels,
- diminution de la température de la flamme et réduction des vapeurs de combustible,
- abaissement de la température de 800°C en 30 secondes (convection) et refroidissement des structures (conduction), atténuation du rayonnement thermique.



Certifications étendues

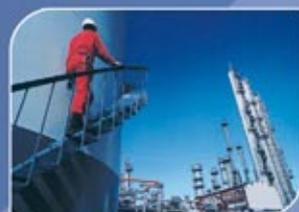
Notre réseau d'agences



Une expertise Des références



Industrie - Risques spéciaux - Santé - Tertiaire - ERP - IGH



ADEO
 Atlantica
 BULL
 Bouygues Télécom
 CEA
 Celeste
 CFM Monaco
 Cheops Technology
 Cipac
 CMA CGM
 CNRS
 Euclide
 Eutelsat
 France Télécom / Orange
 Geodis

Global Switch
 Groupama
 IBM
 ILIAD - FREE
 INRETS
 INRIA
 Interxion
 Jaguar Network
 Kelkoo
 Les Pages Jaunes
 Natixis
 OCEANET
 Sanofi
 SFR
 Yahoo



Concilier les hommes et les technologies,
c'est vous bâtir des solutions et des services d'excellence.



www.def-online.com

SIEGE SOCIAL : Parc d'Activités du Moulin de Massy
9, rue du Saule Trapu BP 211 91882 Massy Cedex France
Tél : 01 60 13 81 81 - Fax : 01 60 13 81 00 - e-mail : contact@def-online.com



Solutions et services de systèmes de sécurité incendie