

Étude de cas | Système d'extinction automatique par brouillard d'eau haute pression SEM-SAFE®

Le data centre **Equinix AM3** aux Pays-Bas

Une « passerelle numérique vers l'Europe » protégée par SEM-SAFE®

Danfoss Fire Safety A/S



L'Equinix AM3 Science Park Amsterdam est le troisième data centre construit à Amsterdam par Equinix, le fournisseur américain de services de connexions numériques. Le bâtiment héberge des serveurs clients en se conformant aux exigences les plus élevées en terme de sécurité physique et de consommation électrique. La construction d'Equinix AM3 a démarré en décembre 2011 et s'est terminée au troisième trimestre 2012.

Un système d'extinction incendie par brouillard d'eau haute pression SEM-SAFE® de Danfoss a été choisi pour la protection du data centre. La première phase du bâtiment a été protégée conformément au planning initial de construction. Le système d'extinction incendie sera développé progressivement au fur et à mesure de l'extension du data centre en rajoutant des vannes de section pour protéger les nouvelles zones couvertes.

Description du bâtiment

L'impressionnant Equinix AM3 mesure 107 x 58 x 24 mètres. Le bâtiment principal fait 4,2 mètres de haut. Le bâtiment dispose de 250 réseaux interconnectés et d'une surface dédiée à ses clients de 6 400 m² sur 2 étages. Au total, le bâtiment compte 4 étages, tous protégés par le système de brouillard d'eau haute pression SEM-SAFE®.



Système d'extinction automatique par brouillard d'eau haute pression SEM-SAFE®

L'excellente collaboration entre Equinix, Danfoss, Unica (le partenaire commercial de Danfoss aux Pays-Bas) et les autorités Néerlandaises sur le précédent projet de data centre – Equinix AM2 – a permis à Danfoss d'être le fournisseur privilégié pour le lot extinction incendie sur le nouveau data centre Equinix AM3.

Les zones protégées sont : les salles serveurs, les couloirs, les locaux transformateurs, les locaux techniques, les locaux électriques, les groupes électrogènes de secours, les locaux batteries et les locaux UPS.

Le système brouillard d'eau haute pression SEM-SAFE® est constitué d'une unité de pompes avec 3 pompes haute pression, de 11 vannes de section à préaction (phase 1) et 6 vannes à préaction (phase 2). Dans sa phase initiale, 826 diffuseurs ont été installés sur Equinix AM3, avec un agrément VdS OH1 tout en respectant la norme CEN/TS 14972.

La hauteur sous plafond de certaines zones fait 8 mètres. Pour la protection de ces zones, les diffuseurs de troisième génération ont été utilisés. Ces diffuseurs innovants ont été testés conformément au protocole de test VdS pour les zones OH1 dont la hauteur sous plafond fait 8 mètres.

Les avantages de SEM-SAFE®

Le système d'extinction automatique par brouillard d'eau SEM-SAFE® offre une protection optimale contre les incendies pour tous les locaux du data centre, tout en simplifiant le fonctionnement et la maintenance. Les avantages du brouillard d'eau à haute pression SEM-SAFE® sont nombreux. L'incendie est rapidement éteint avec une consommation d'eau minimale et il n'y a quasiment aucun dégât lié aux eaux d'extinction sur le matériel.

Il est primordial que le data centre soit opérationnel 24 h/24. Avec SEM-SAFE®, le data centre Equinix AM3 continue de fonctionner pendant le processus d'extinction d'incendie. Totalement inoffensif pour le personnel, les salles n'ont pas besoin d'être évacuées pendant l'extinction. Grâce aux vannes à préaction, les diffuseurs à ampoules thermosensibles SEM-SAFE® se déclenchent localement au dessus de l'incendie. De plus, la conception du système SEM-SAFE® est modulaire, ce qui permet une extension simplifiée du système pour couvrir davantage de zones en fonction du développement du bâtiment. Le faible encombrement de l'unité de pompes SEM-SAFE® a permis à Equinix de gagner de la place sur le local source au profit des salles serveurs.

Homologations

Les performances du système ont été homologuées par des organismes de classification et d'inspection reconnus R2B Inspecties B.V. / NEN-EN 14972.

Kevan Harrison, responsable de projet chez Equinix :

« Lorsque nous étions à la recherche d'un système de lutte contre les incendies pour notre nouveau data centre à Amsterdam, nous avons effectué une étude de marché approfondie qui nous a permis de choisir le système à brouillard d'eau SEM-SAFE® pour son meilleur compromis entre les qualités technologiques, la qualité d'installation et le coût. Le système et les ingénieurs Danfoss ont répondu à nos attentes ».



Unité de pompes SEM-SAFE® installée sur Equinix AM3.



Vanne de section à préaction SEM-SAFE® sur Equinix AM3.

SEM-SAFE®

Danfoss Fire Safety A/S · Middelfartvej 9 · DK-5000 Odense · Danemark
Tél. : +45 7488 7800 · E-mail : firesafety@danfoss.com · www.semsafe.danfoss.com

Danfoss Fire Safety A/S ne peut être tenu responsable des erreurs éventuelles contenues dans les catalogues, brochures et tout autre matériel imprimé. Danfoss Fire Safety A/S se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis. Ceci s'applique également aux produits déjà en commande à condition que ces modifications n'entraînent pas des changements nécessaires aux spécifications qui ont déjà été convenues. Toutes les marques déposées de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes. Le logo SEM-SAFE® est une marque déposée de Danfoss Fire Safety A/S. Le logo Danfoss est une marque déposée de Danfoss A/S. Tous droits réservés.