

TRACETEK

DÉTECTION DE FUITES D'EAU

TROUVEZ LES FUITES AVANT QU'ELLES NE VOUS TROUVENT

SOLUTIONS TBS (THERMAL BUILDING SOLUTIONS)

Les solutions TBS (Thermal Building Solutions) de Pentair tiennent les personnes et les infrastructures à l'abri des nuisances. Elles améliorent notablement les performances des bâtiments et procurent un confort agréable dans les foyers.

Nos produits et services se distinguent par leur durabilité, par leur simplicité d'installation et d'utilisation, et par la confiance que leur accordent les investisseurs, les propriétaires et les professionnels du bâtiment des secteurs commerciaux, résidentiels et des infrastructures du monde entier.

AU COEUR DE NOS SOLUTIONS

Notre système de détection de fuites d'eau TraceTek est doté de câbles de détection, de sondes et de dispositifs de surveillance qui vous permettent de détecter et d'identifier la source d'une fuite, et de prendre les mesures qui s'imposent avant que la fuite ne cause de dégâts aux équipements, aux données ou à l'image du propriétaire.

Solution modulaire polyvalente, le système de détection de fuites TraceTek est équipé de nombreux composants interchangeable qu'il est possible de configurer en fonction des besoins de chaque application. La large gamme de modules d'alarme et de composants modulaires de TraceTek vous permet d'adapter l'approche et la conception du système de surveillance au domaine d'application. Vous pouvez compter sur les solutions de détection de fuites de Pentair Thermal Management pour bénéficier de performances supérieures au sein de vos bâtiments.

**TRACETEK**



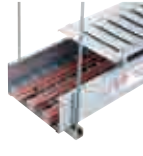
Tracage électrique



Dénéigement et mise hors gel



Chauffage par le sol



Câblage résistant au feu et hautes performances



Détection de fuites



Mesure de température



Services clés en main

DÉTECTION DE FUTES D'EAU

Avec plusieurs milliers de systèmes installés à travers le monde (de l'emblématique tour Swiss Re de Londres au Centre financier mondial de Shanghai), les câbles de détection gainés de polymère et les systèmes d'alarme numériques multifonctionnels et multiprotocoles TraceTek constituent la solution dominante de localisation de fuites d'eau dans les bâtiments. Notre réseau étendu de distributeurs mondiaux assure la liaison et l'installation de ces systèmes au niveau local dans les environnements suivants :

- Salles informatiques, salles de serveurs et centres de communications
- Bâtiments intelligents et commerciaux
- Bibliothèques et bâtiments de stockage des archives
- Musées, sites protégés et aquariums

Cette brochure présente une série de risques typiques liés aux fuites d'eau et les moyens pouvant être mis en oeuvre en vue de les réduire. Outre la détection de fuites d'eau, nous proposons des systèmes de détection de fuites pétrochimiques. Renseignez-vous auprès de nos services ou de nos partenaires dans votre région pour voir comment nous pouvons vous aider à trouver les fuites avant qu'elles ne vous trouvent !





ZONES À RISQUE

- Canalisations aller et retour d'eau des systèmes de chauffage/ réfrigération
- Drains de condensats
- Systèmes asperseurs anti-incendie
- W.C., assainissement et installations connexes
- Sous-sols
- Clapets de refoulement
- Toitures et fenêtres
- Distributeurs de boissons et autres
- Conduites et cuvettes de dégivrage suspendues

DOMAINES D'UTILISATION

- Faux-planchers des salles informatiques
- Installations de fournisseurs d'accès Internet/de regroupement
- Sites dotés de commutateurs à fibre optique
- Régies techniques et centres de commandes
- Salles des marchés
- Stockage des archives
- Bureaux de direction
- Centres de communications et salles de serveurs
- Musées et bâtiments historiques
- Bibliothèques et aquariums
- Faux-planchers des bureaux
- Colonnes techniques
- Cuvettes d'ascenseur

CONSÉQUENCES POTENTIELLES

- Interruption d'activité
- Interruption de service et coupures réseau
- Coupure des communications téléphoniques
- Obligation à dommages et intérêts pour les équipements du locataire
- Dégâts matériels (mobiliers, dossiers papier et archives)
- Frais de nettoyage

SOLUTIONS DE DÉTECTION DE FUITES D'EAU TRACETEK

Des milliers de sites à travers le monde font confiance à nos produits et à notre solide réseau de distributeurs. Nous avons pu aider des gérants de centres commerciaux à détecter des fuites d'eau et à prendre les mesures correctives nécessaires avant que des services critiques soient interrompus ou que des biens sans prix soient endommagés.

Les facteurs déterminants sont la rapidité de détection et la localisation précise de l'origine de la fuite. Les systèmes de surveillance et de câblage de détection TraceTek présentent les caractéristiques suivantes :

- Systèmes fiables à long terme, aux câbles de détection hautes performances gainés de polymère pour une durabilité maximale.
- Câbles et sondes permettant de détecter directement et d'identifier avec précision la source de la fuite sans prendre le risque de faire passer les communications numériques et l'alimentation électrique dans le câble de détection dans le faux plancher de la salle informatique.
- Réseau protégé de communications numériques et électriques permettant de suivre plusieurs fuites à la fois de manière indépendante et simultanée à l'aide de diagnostics et d'alarmes locales, en réseau ou déportées.
- De multiples protocoles de communication numérique permettent l'intégration aux systèmes de Gestion Technique Centralisée d'immeubles, de messagerie électronique/SMS ou de pages Web.
- Options de configuration conçues pour arrêter automatiquement les pompes et les vannes en cas de nécessité.
- Assemblage modulaire grâce auquel il est possible de configurer les systèmes pour des besoins précis tout en permettant une extension ultérieure. Ces solutions s'adaptent facilement à « vos » besoins au lieu de se conformer à une norme d'usine de longueur fixe et peuvent gérer jusqu'à 250 câbles de manière indépendante.

Toutes ces caractéristiques vous permettent de choisir une approche adaptée aux besoins des immeubles modernes.

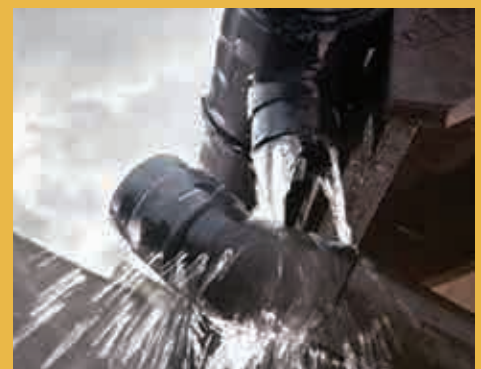
Risques de fuites d'eau dans les bâtiments commerciaux



Salles de serveurs et centres de communications



Faux-planchers des salles informatiques



Systèmes de plomberie et tuyauteries suspendues

SOLUTIONS POUR LES CENTRES DE DONNÉES ET SALLES DE SERVEURS



RISQUE

Les salles de serveurs sont les centres névralgiques de la plupart des entreprises modernes. Des milliers de connexions optiques et électriques sont concentrées dans un espace restreint. Les équipements montés en rack génèrent de grandes quantités de chaleur et, pour éviter les pannes de matériel, ils requièrent des dispositifs d'extraction de chaleur. C'est aux systèmes de chauffage, ventilation et climatisation (HVAC) que revient le rôle d'extraire la chaleur des équipements. Le pompage de l'eau refroidie à l'intérieur et à l'extérieur du site est le principal moyen utilisé à cet effet. L'eau et l'électronique ne font cependant pas bon ménage. De l'eau qui s'accumule sur le sol ou qui goutte d'une tuyauterie suspendue peut interrompre et interrompt effectivement le fonctionnement des serveurs.

La détection précoce d'une fuite d'eau permet à l'équipe de maintenance de se rendre à temps sur le site pour juguler la menace. Les bâtiments dotés de faux-planchers se trouvent encore moins à l'abri que les autres, car les fuites sont dissimulées. Une fuite d'eau survenant dans un endroit visible sera très certainement remarquée par le personnel, mais si elle se produit sous des faux-planchers, la première alarme sera peut-être émise suite à l'arrêt d'un système critique ou lorsque l'eau aura commencé à monter à travers le plancher structurel aux niveaux inférieurs du bâtiment.

SOLUTION

TraceTek a mis au point un câble de détection des fuites d'eau capable de détecter et de localiser avec précision n'importe quelle fuite d'eau. Le câble de détection TT1000 est conçu pour une pose sur des surfaces planes et s'installe directement sur la dalle en béton située sous le câblage électrique et de données. Toute fuite d'eau émanant d'unités HVAC, de fixations d'eau refroidie ou de conduites de secours est détectée sur le champ avec une indication de son emplacement suffisamment précise pour signaler le bon carreau à enlever. Pour les équipements montés en rack, TraceTek a développé le modèle TT1100-OHP, qui se fixe à la partie inférieure de la conduite suspendue ou s'utilise dans les cuvettes de dégivrage. Le même degré de sensibilité et de localisation des fuites est obtenu, sous une forme plus adaptée aux salles de serveurs modernes.

PRÉVENIR LES DÉGÂTS DES EAUX POUR LES LIVRES, LES OBJETS DE VALEUR ET LES COLLECTIONS



ÊTES-VOUS PRÊT À AFFRONTER LES FUITES ?

Tous les ans, l'eau provoque d'énormes dégâts et pertes. TraceTek n'est pas capable d'empêcher un raz-de-marée ou un ouragan catastrophique, mais un système TraceTek vous préviendra en cas de situations potentiellement dangereuses, qui pourraient se détériorer sans intervention rapide de votre part.

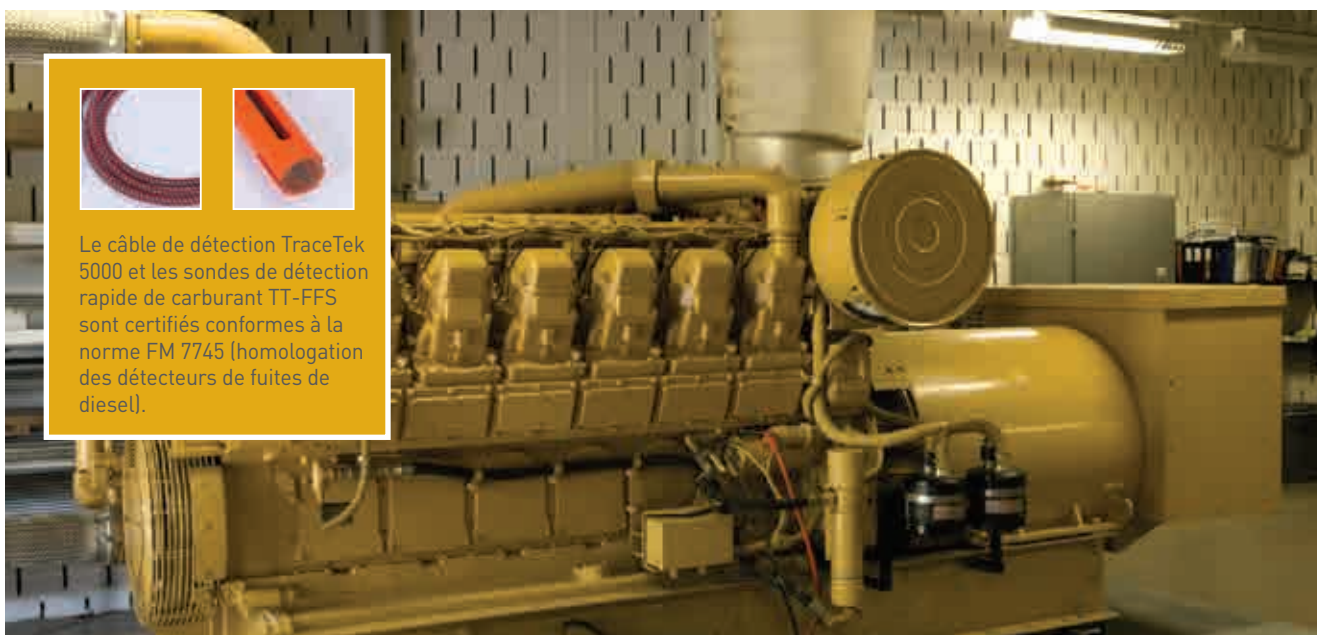
PROBLÈME

Les dégâts des eaux surviennent le plus souvent lorsque des fuites ne sont pas détectées à temps et durent depuis un certain temps. De nombreux faits divers commencent par : « Lorsque les employés arrivèrent sur les lieux lundi matin... ». Toutes les fuites ne se produisent pas le vendredi soir, mais quand une fuite arrive, elle peut causer des dégâts considérables avant d'être détectée. Les bibliothèques, les musées, les chambres fortes en sous-sol, les archivages et d'autres formes de regroupements sont extrêmement vulnérables. Les dégâts des eaux subis par les tapis, sols en parquet, murs et plafonds en plus de ceux occasionnés au mobilier et aux installations fixes rendent la restauration et les réparations extrêmement coûteuses. Si les dégâts des eaux touchent un site de travail, il faut également prévoir un autre local où le personnel sera temporairement déménagé, impliquant un reroutage des communications et d'innombrables heures homme perdues.

SOLUTION

Les câbles de détection TT1000 et TT1100-OHP peuvent être posés dans et à proximité des sources d'eau potentielles ou déployés autour des zones devant être protégées. Les colonnes techniques des immeubles, les fondations des chambres fortes de stockage enterrées, la zone entourant le local de service de chaque étage d'un bâtiment et le pourtour des fenêtres situées en dessous des ventilo-convecteurs sont des exemples types d'endroits où il est indiqué de poser des câbles de détection. Lorsqu'un équipement mécanique est fourni avec des bacs spéciaux de récupération de l'eau de condensation, une sonde TT-FLATPROBE constitue un excellent moyen de surveiller toute accumulation d'eau. Les câbles et sondes de détection TraceTek sont tout aussi performants pour détecter les fuites d'eau potable, de liquides de condensation ou de mélanges d'eau glycolée.

SOLUTIONS POUR LES GROUPES ÉLECTROGÈNES AU DIESEL



Le câble de détection TraceTek 5000 et les sondes de détection rapide de carburant TT-FFS sont certifiés conformes à la norme FM 7745 (homologation des détecteurs de fuites de diesel).

TOUS LES TUYAUX ET CONDUITES NE CONTIENNENT PAS DE L'EAU

De plus en plus, les installations commerciales doivent disposer de sources d'alimentation de secours et le moyen le plus courant pour fournir cette alimentation consiste à installer des groupes électrogènes de réserve au diesel. Le pompage et l'entreposage de carburant diesel à l'intérieur d'un bâtiment présentent toutefois un risque d'incendie qui dépasse les possibilités d'un système asperseur d'eau anti-incendie. FM Global a récemment publié la norme FM 7745 d'approbation de détecteurs de fuites de diesel. La sonde de détection de carburant FFS (Fast Fuel Sensor) et le câble de détection de carburant TT5000 de TraceTek ont été testés par FM Approvals et sont certifiés répondre aux exigences de cette nouvelle norme.

PROBLÈME

Les hôpitaux, les salles de serveurs, les grands immeubles de bureaux et bon nombre d'autres bâtiments commerciaux et institutionnels nécessitent des groupes électrogènes alimentés au diesel. Dans une majorité de bâtiments anciens, les groupes électrogènes ont été installés tant bien que mal dans des espaces réduits, qui n'étaient pas prévus à l'origine pour accueillir ce type d'équipements. Chaque générateur requiert une citerne journalière, des pompes d'alimentation en carburant, des soupapes, des raccords de tuyaux et autres fixations similaires. Dans de nombreuses situations, des canalisations d'alimentation et de retour vers une plus grande citerne de stockage de diesel souterraine située en dehors de l'enceinte du bâtiment sont prévues. Une fuite de diesel non détectée présente un risque d'incendie majeur et, en cas de départ de feu, peut provoquer une propagation rapide des flammes qui dépasse les capacités d'extinction des systèmes asperseurs anti-incendie.

SOLUTION

Des sondes TT-FFS (TraceTek Fast Fuel Sensor) et des câbles de détection de carburant TT5000 peuvent être déployés autour du socle du groupe électrogène, sous les citernes journalières, dans les conduites à double parois ou les tranchées raccordant les canalisations d'alimentation et de retour, et dans d'autres applications de même type. La sonde TT-FFS est capable de réagir à la présence de diesel en l'espace de quelques secondes. Elle peut détecter une flaque de diesel qui s'étend sur une surface plane ou une nappe de diesel flottant sur de l'eau. La sonde TT-FFS se prête à tous les tests souhaités, et est réutilisable et réinitialisable après avoir détecté une fuite. Le câble de détection TT5000 permet de surveiller des dizaines de centaines de mètres de canalisations et fournit les mêmes informations précises de détection de fuites que toute la gamme de câbles TraceTek.

PRODUITS ET TECHNOLOGIES

NUMÉRIQUE OU ANALOGIQUE ?

Ne vous méprenez pas sur ceux qui prônent le contraire : tout le travail de détection se fait au niveau analogique par la mesure de la tension, du courant et de la résistance. Tous les systèmes modernes convertissent les valeurs analogiques en valeurs numériques, puis font appel à la télémétrie numérique pour transmettre les valeurs de mesure à la centrale d'alarme. Grâce à sa combinaison de mesures analogiques et de technologies numériques, TraceTek permet aux ingénieurs de concevoir facilement un système de détection des fuites adapté à de grandes surfaces au sol, à plusieurs niveaux et à de petites zones discontinues. Comme tous les modules SIM sont compatibles avec l'architecture Modbus, le protocole ouvert N2 de Johnson Controls et permettent une conversion simple en BACnet, le système de détection de fuites TraceTek peut s'intégrer facilement à de nombreux systèmes de gestion d'immeubles existants.



Les polymères conducteurs permettent de prolonger la durée de vie des câbles TraceTek. Certains des plus anciens câbles de détection de fuites d'eau TraceTek sont en service ininterrompu depuis plus de 25 ans.

L'âme des câbles TT1000 est en matière plastique d'ingénierie résistante, capable de supporter la charge et la tension dues au positionnement du câble sous la dernière couche d'un empilement de câbles.

Le modèle TT1100-OHP est conçu tout spécialement pour les conduites suspendues, les cuvettes de dégivrage et les zones sales. La gaine du câble, constituée d'une tresse en polyester unique, produit un effet de mèche qui garantit l'absorption des premières gouttes d'eau frappant le câble de détection et leur drainage le long du câble jusqu'à l'émission d'un signal d'alarme et la localisation de la fuite. La gaine offre également une isolation supplémentaire dans les situations où des arêtes métalliques pointues pourraient poser problème. Elle est par ailleurs efficace pour protéger les électrodes de détection dans les zones sales ou poussiéreuses.

TraceTek propose un large éventail de systèmes de surveillance. Les modules d'interface de détection (SIM) procurent la tension d'excitation nécessaire au fonctionnement du câble ou des sondes. Le module assure ensuite la surveillance des niveaux de courant et de tension analogiques afin de déterminer le moment et l'emplacement de la fuite. Les mesures sont alors numérisées puis transmises à la centrale d'alarme et de contrôle à l'intention de l'utilisateur ou de l'interface pour être acheminées vers des systèmes de niveau supérieur.

L'unité à écran tactile TT-TS12 offre une interface utilisateur graphique permettant de gérer et d'afficher les informations d'un réseau pouvant compter jusqu'à 250 circuits de détection de fuites TraceTek externes.



HOMOLOGATIONS ET CERTIFICATIONS



DIBt



Les systèmes de détection de fuites TraceTek sont homologués et certifiés pour une utilisation dans des zones non dangereuses et dangereuses par une ou plusieurs des agences suivantes, notamment FM Approvals, UL, TÜV, VDE, Bassefa et LCIE.

Pour recevoir un exemplaire de notre animation présentant les multiples applications de la technologie de détection de fuites d'eau TraceTek, écrivez-nous à : thermal.info@pentair.com

Pour détecter vos fuites d'eau, demandez conseil au leader du secteur.

Rendez-vous sur notre site Web à l'adresse: www.tracetek.com



DÉTECTION DE FUTES D'EAU TRACETEK

TROUVEZ LES FUTES AVANT QU'ELLES NE VOUS TROUVENT



