

RISQUE VIRAL OUBLIÉ,  
RISQUE D'INCENDIE NÉGLIGÉ,  
DONNÉES BRÛLÉES.

Solutions de  
protection contre  
l'incendie pour  
l'informatique.

**WAGNER**<sup>®</sup> 



**DISPONIBILITÉ PERMANENTE.  
QUID DE VOTRE PROTECTION  
CONTRE L'INCENDIE?**

Un arrêt de seulement quelques secondes pénalise fortement la disponibilité d'un centre informatique. Un arrêt de plusieurs minutes peut souvent en menacer l'existence même.

Une panne de serveur ne provoque pas seulement une brève interruption de l'activité. Il y a beaucoup plus grave : c'est l'image de marque de l'entreprise qui en pâtit. Le manque à gagner peut aller jusqu'à lui faire perdre des parts de marché, voire menacer son existence même.

En effet, les centres informatiques doivent impérativement être opérationnels 365 jours par an. Il n'est donc pas surprenant que les systèmes complets de protection contre l'incendie fassent de plus en plus souvent partie des critères décisifs dans la concurrence entre les sociétés informatiques.

**La disponibilité est primordiale**

Le déroulement ininterrompu des processus des installations techniques est pour les entreprises un critère décisif. La norme de disponibilité de classe 4 du BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, Agence fédérale allemande pour la sécurité informatique) est de 99,999 %, ce qui correspond à une durée des pannes ne dépassant pas 6 secondes par an.

**Risque accru d'incendie**

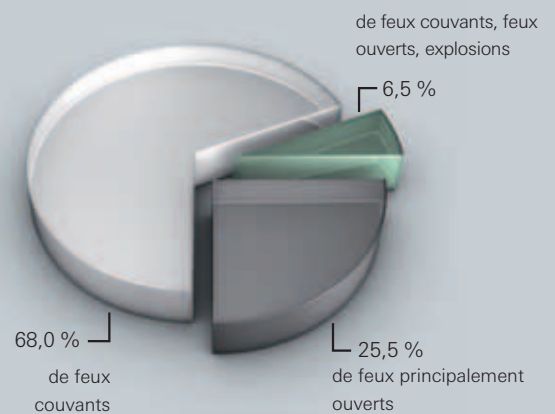
Les centres informatiques sont exposés à un risque d'incendie accru en raison de la densité

énergétique des installations électriques. Les effets d'un incendie peuvent être dévastateurs. Un feu rampant se propageant lentement peut causer de tels dégâts aux installations techniques que la disponibilité du système ne peut plus être garantie.

**Défaillances techniques**

Tout centre informatique a une infrastructure très complexe regroupant des armoires de serveurs et de commutateurs. Seul un système anti-incendie global et répondant individuellement à chaque besoin est en mesure de faire face aux risques caractéris-

tiques liés aux matériaux et à la densité énergétique présents dans ce genre d'installation.



Causes d'incendie	Proportion	
Appareils et installations électriques défaillants	25,5 %	Principalement feux couvants
Tabagie	20,0 %	
Surfaces brûlantes	8,0 %	
Soudage et découpe	5,5 %	
Frottements	4,5 %	
Combustion spontanée	3,5 %	
Rayonnement calorifique	1,0 %	
	<b>68,0 %</b>	
Étincelles et mise à feu	3,5 %	Feux couvants, feux ouverts, explosions
Réactions chimiques	1,0 %	
Décharges électrostatiques	1,0 %	
Étincelles d'origine mécanique	1,0 %	
	<b>6,5 %</b>	
Incendie volontaire	17,0 %	Principalement feux ouverts
Flammes nues	6,5 %	
Solides en fusion	1,0 %	
Foudre	1,0 %	
	<b>25,5 %</b>	

Répartition des causes d'incendie selon Bussenius



EN CAS D'INCENDIE: PLUS D'ÉNERGIE.  
PLUS DE DONNÉES. PLUS DE CONNAISSANCES.  
PLUS DE CLIENTS. IL EST HORS DE QUESTION  
D'EN ARRIVER LÀ.

La fumée et le feu dégradent la disponibilité des installations informatiques. L'arrêt de l'activité est alors inéluctable. La solution : un système anti-incendie bien conçu.



En cas d'incendie dans un centre informatique, on doit généralement couper l'alimentation électrique de l'infrastructure informatique et de la climatisation. La durée maximale de 32 secondes par an d'arrêt exigée par les exploitants de centres informatiques est ainsi impossible à respecter; la disponibilité en pâtit lourdement. Le système anti-incendie complet de WAGNER évite la mise hors tension recommandée en cas d'incendie et surveille en permanence l'étanchéité du centre informatique.

### Compétence des réponses

Dans les centres informatiques, le risque d'incendie est élevé. Les blocs d'alimentation, les armoires électriques et les ordinateurs y sont tous regroupés. Du fait du risque latent lié à la densité énergétique élevée et au grand nombre de nœuds réseau, ils sont au cœur des systèmes anti-incendie. En effet, étant constamment en fonctionnement, les nombreux câbles posés dans les faux-plafonds et les plafonds, ainsi que les multiples connexions et raccordements, peuvent rapidement provoquer un incendie. Aussi les DSI doivent-ils d'abord se poser les questions suivantes

lors de la mise en place du système anti-incendie.

- Quel degré de protection?
- Comment gagner suffisamment de temps pour réagir de manière adéquate?
- Comment détecter à temps les feux couvants?
- Comment éviter le déclenchement d'un incendie et sa propagation?
- Comment empêcher de manière fiable la reprise du feu après la fin de la durée de fonctionnement de l'installation d'extinction automatique?
- Est-il possible d'arrêter le refroidissement par ventilation forcée



pendant plusieurs minutes?

- Comment empêcher un arrêt de l'activité sans couper l'énergie?

Vous trouverez les réponses à toutes ces questions et à bien d'autres dans les pages suivantes.

### Le système anti-incendie adéquat

Les solutions anti-incendie mises en place par WAGNER dans des centaines de centres informatiques assurent une détection précoce, la protection contre l'incendie et la lutte contre l'incendie, ainsi que la gestion des risques. WAGNER propose un système anti-incendie complet clefs en main, du projet à la maintenance, en passant par la réalisation. En effet, la combinaison de ces mesures de protection évite la mise hors tension préconisée par BITKOM et VdS en cas d'incendie.





**DES AVANTAGES CLAIRS.  
DES RISQUES COUVERTS.  
UN CONCEPT CONVAINCANT.**

En tant que leader dans notre branche, nous misons sur des concepts de protection contre l'incendie innovants. En effet, un concept de protection contre l'incendie doit fonctionner de manière irréprochable pour vous assurer que tous les risques sont pris en compte.



Dans le domaine informatique, les dépendances vis-à-vis de processus imbriqués confèrent aux technologies de protection contre l'incendie une importance sans cesse croissante. Ces technologies vous sont proposées sur mesure: du système de détection précoce des incendies TITANUS® au système de gestion des risques VisuLAN®, en passant par le système d'extinction FirExting® et le système de prévention OxyReduct®. Nos compétences vont du conseil individuel et du développement applicatif spécifique à la construction et à l'entretien des installations.





## La solution de protection-incendie optimale

Un système global adéquat est synonyme, pour WAGNER, de choix adéquat et d'harmonisation de toutes les techniques de protection contre l'incendie. Nous proposons pour votre centre informatique un concept de protection contre l'incendie optimal, parfaitement adapté à vos besoins. Nos solutions de protection contre l'incendie offrent systématiquement un niveau de sécurité élevé. WAGNER est en effet la référence dans ce domaine.

## Analyse des risques et objectifs de protection

Une analyse des risques et une définition adéquate de vos objec-

tifs de protection permettent à nos ingénieurs de mettre au point la solution de protection contre l'incendie répondant au plus près à vos besoins et de l'intégrer à votre centre informatique. En même temps, ils font appel à de nouveaux concepts de climatisation tenant compte des exigences particulières de l'informatique verte. Grâce à notre offre complète, nous sommes en mesure de proposer une solution de protection contre l'incendie pour quasiment tous les cas de figure.

## Des avantages convaincants

Les solutions de protection contre l'incendie de WAGNER sont aujourd'hui en place par milliers dans le monde entier.

Elles protègent efficacement les centres informatiques les plus divers contre l'incendie. Nos clients apprécient tout particulièrement les normes de développement et de qualité élevées garanties par de nombreux brevets et certifications. Bien entendu, nos solutions de protection contre l'incendie sont homologuées par VdS et agréées par les compagnies d'assurance; En Suisse, il est conforme aux normes suisses en vigueur (SN).



E 1905001

## Références (Sélection)

PORSCHE

**noris** network



dpa ● ● ●

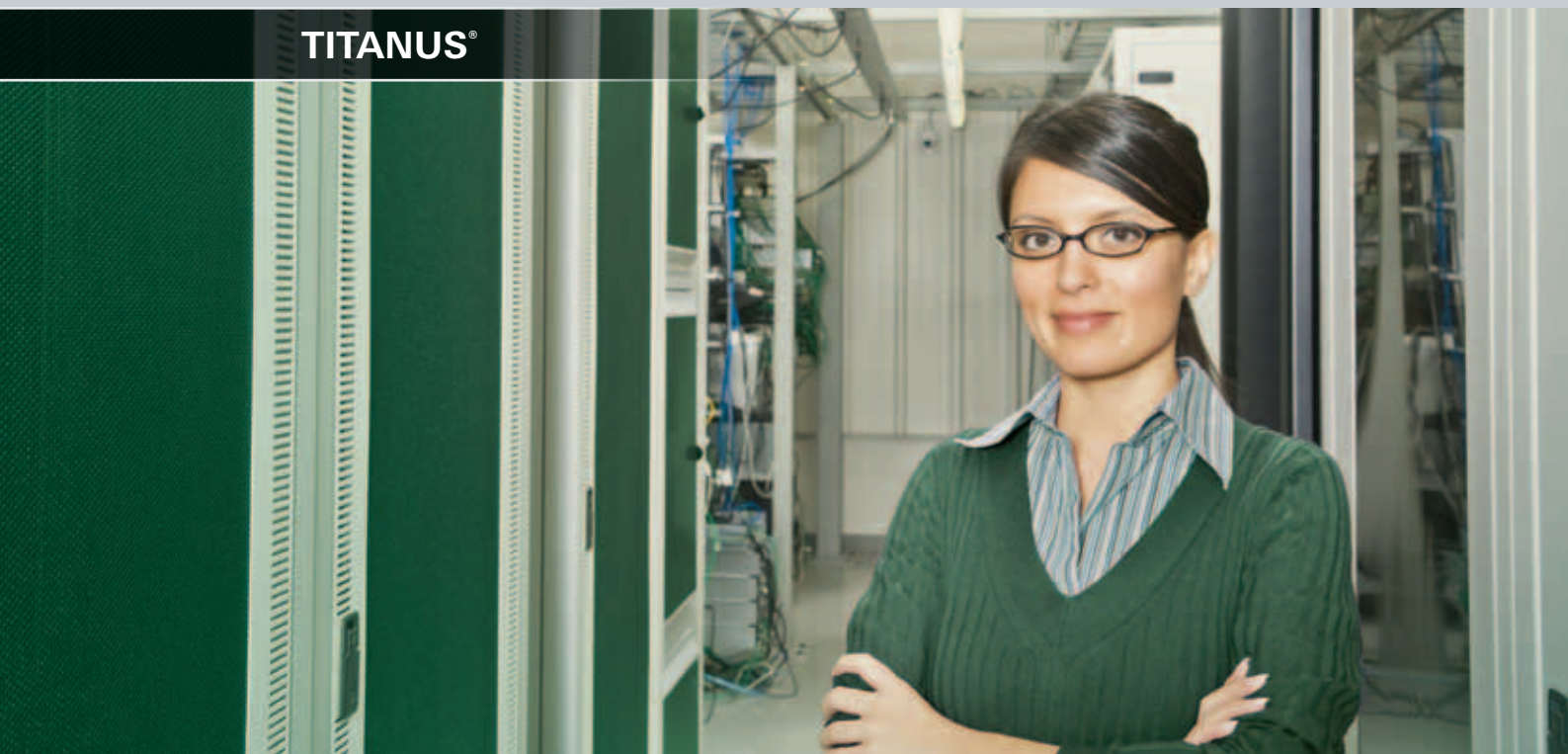


Proventus Gruppe

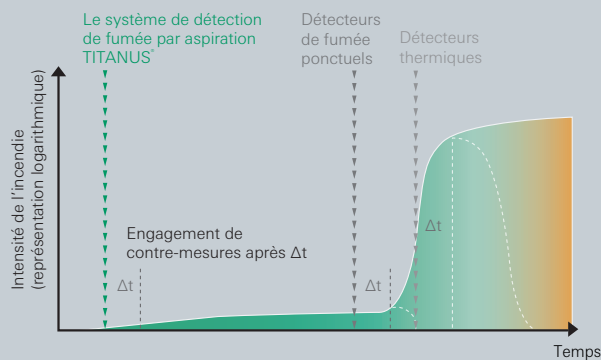


# TITANUS® : DÉTECTION PRÉCOCE. LONGTEMPS AVANT L'INCENDIE.

Le maintien ou la perte de la disponibilité de votre centre informatique se joue en quelques secondes. Notre toute nouvelle technologie TITANUS® vous assure de tirer pleinement parti de ces quelques secondes.



## Systèmes de détection de fumée ultrasensibles par aspiration par rapport aux détecteurs de fumée classiques



Les limites des détecteurs de fumée classiques sont faciles à expliquer : Ils nécessitent une concentration nettement supérieure pour détecter la fumée, de sorte que les contre-mesures sont souvent prises beaucoup trop tard. Grâce à la technologie TITANUS®, nous détectons les particules de fumées les plus minuscules dans votre centre informatique, sans risque de fausse alerte, avant même qu'elles laissent supposer un départ de feu. Nos détecteurs sont en effet jusqu'à 2000 fois plus sensibles que les détecteurs individuels ordinaires.



**Parce que chaque seconde compte**

Pour éviter les coupures de courant et préserver la disponibilité dans les centres informatiques, chaque seconde compte. En tant que leaders dans notre branche, nos solutions individuelles de surveillance de salles et d'installations offrent une protection contre l'incendie parfaitement fiable pour votre continuité opérationnelle. Le système de détection précoce TITANUS®, breveté et très au point, vous apporte une longueur d'avance décisive pour la protection des personnes, du matériel et des données. Le système détecte les incendies grâce au système LOGIC-SENS, sans risque de fausses alertes, dès le

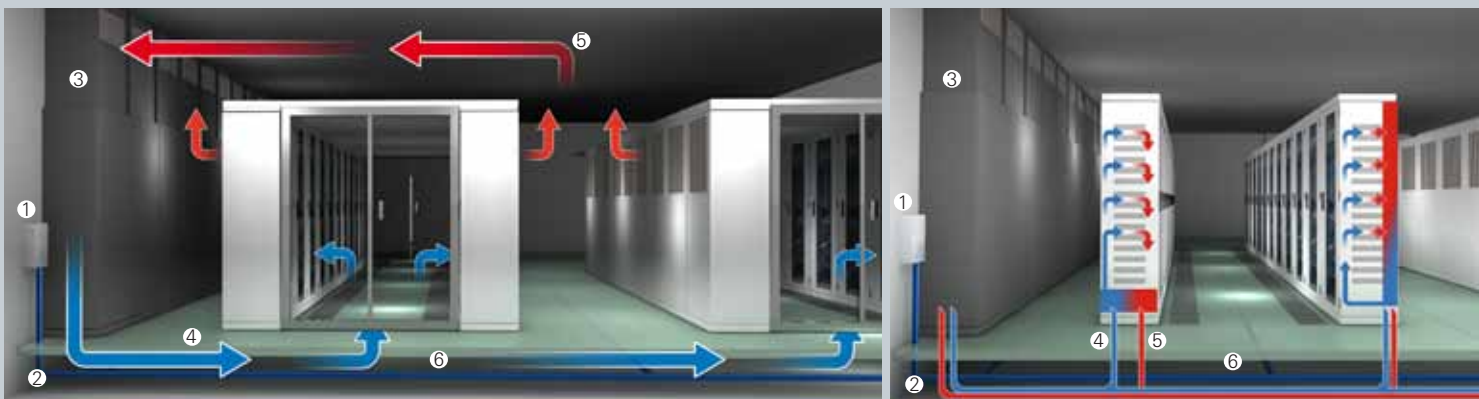
déclenchement de l'incendie et alors qu'il n'est pas encore visible, grâce à des détecteurs de fumée jusqu'à 2000 fois plus sensibles que les modèles classiques. Cela constitue un avantage décisif dans l'application de contre-mesures telles que, par exemple, l'ouverture des vannes des systèmes d'extinction automatiques.

**Flexibilité de mise en œuvre**

La tuyauterie des systèmes d'aspiration de la fumée TITANUS® fonctionne selon le principe de l'échantillonnage actif de l'air. Ce système offre une facilité et une souplesse d'installation et d'intégration remarquables, qu'il s'agisse d'un centre informatique neuf ou existant.



Le raccordement au réseau offre en outre des possibilités d'évaluation nombreuses et souples pour la détection des incendies. Les informations permettant d'analyser les alarmes et les défaillances sont ainsi consultables directement et à l'emplacement de votre choix.



- 1 Système de détection de fumée par aspiration TITANUS®
- 2 Tuyauterie d'aspiration
- 3 Climatisation
- 4 Air climatisé
- 5 Air chaud
- 6 Faux-plancher

FirExting®:  
SUPPRIME L'OXYGÈNE ET NE LAISSE  
AUCUNE CHANCE À L'INCENDIE.

Si on supprime l'oxygène, le feu n'a plus les moyens de se développer. L'incendie est donc évité.



Avec le système anti-incendie FirExting®, WAGNER propose une puissante protection des centres informatiques contre l'incendie.

Efficace et respectueux de l'environnement, le gaz d'extinction est considéré depuis de nombreuses années comme une solution anti-incendie sûre et pertinente dans les centres informatiques.

Le but de toute protection contre l'incendie est en effet d'éviter les préjudices aux personnes et matériels. Aussi une détection rapide et une intervention la plus rapide possible du système d'extinction sont-elles particulièrement importantes.



## La bonne combinaison

Grâce à son offre complète de produits, WAGNER propose depuis de nombreuses années une solution anti-incendie pour quasiment toutes les applications.

Là où l'eau provoque de gros dégâts, le gaz d'extinction FirExting® offre une excellente alternative pour la protection de vos centres informatiques contre l'incendie.

## Extinction en temps opportun

Grâce à FirExting®, WAGNER utilise un gaz inerte, l'azote (N<sub>2</sub>), l'argon (Ar) ou le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), ainsi que le gaz d'extinction chimique Novec™ 1230 pour applications spéciales. En cas d'incendie, les diffuseurs réparties dans la salle assurent une diffusion homogène du gaz extincteur et avec la concentration requise en temps opportun. L'interaction de la détection de l'incendie et du système d'extinction est ici déterminante. En effet, une installation d'extinction ne peut

fonctionner que si elle en reçoit l'ordre. C'est ce que permet, par exemple, le système d'aspiration de la fumée TITANUS®. Celui-ci transmet un signal à la console d'alerte incendie, laquelle prend alors les commandes de l'installation d'extinction. Le déclenchement en temps opportun est décisif pour le succès de l'opération.

## Succès garanti depuis de nombreuses années

Les installations au gaz d'extinction FirExting® sont aujourd'hui en service dans des milliers de centres informatiques à travers le monde.

- 1 Réservoirs d'agent extincteur
- 2 Diffuseurs pour gaz d'extinction avec atténuateur phonique
- 3 Système de détection de fumée par aspiration TITANUS®
- 4 Tuyauterie d'aspiration
- 5 Dispositifs de signalisation
- 6 Détecteurs ponctuels de fumées
- 7 Dispositif électronique de commande et de temporisation
- 8 Faux-plancher





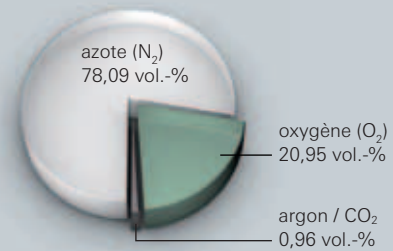
OxyReduct®:  
MOINS D'OXYGÈNE –  
PLUS DE SÉCURITÉ.

Dès que le taux d'oxygène dans l'air diminue, le feu n'a plus les moyens de se développer. OxyReduct® veille à ce que cet état soit permanent.

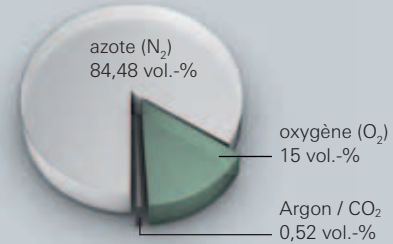


Avec le système anti-incendie innovant OxyReduct®, nous avons mis au point une solution de protection qui rend la mise hors tension en cas d'incendie entièrement superflue, à la différence des recommandations des systèmes traditionnels. Cet avantage est rendu possible par la diffusion contrôlée d'azote, qui abaisse progressivement le taux d'oxygène dans l'air. Il empêche ainsi le démarrage et la propagation du feu. OxyReduct® répond aux exigences de sécurité les plus strictes et constitue ainsi la référence actuelle en matière de protection des installations informatiques contre l'incendie.

## de l'atmosphère naturelle



## d'une atmosphère appauvrie en oxygène (ici : 15 vol.-%)



### Le PLUS: le feu ne peut tout simplement pas démarrer

Pour empêcher l'apparition des conséquences très fâcheuses d'une défaillance technique, WAGNER a mis au point le système anti-incendie OxyReduct®. Ce système réduit de manière contrôlée la concentration en oxygène en fonction des conditions environnementales. Le feu ne peut ainsi plus se propager. Il reste possible de pénétrer dans les locaux.

### Mise hors tension superflue

OxyReduct® évite entièrement de devoir arrêter l'alimentation en énergie comme dans les solutions classiques de protection contre

l'incendie, car il n'y a aucun risque qu'il ne se rallume. Ainsi, les données non seulement sont préservées, mais elles restent disponibles.

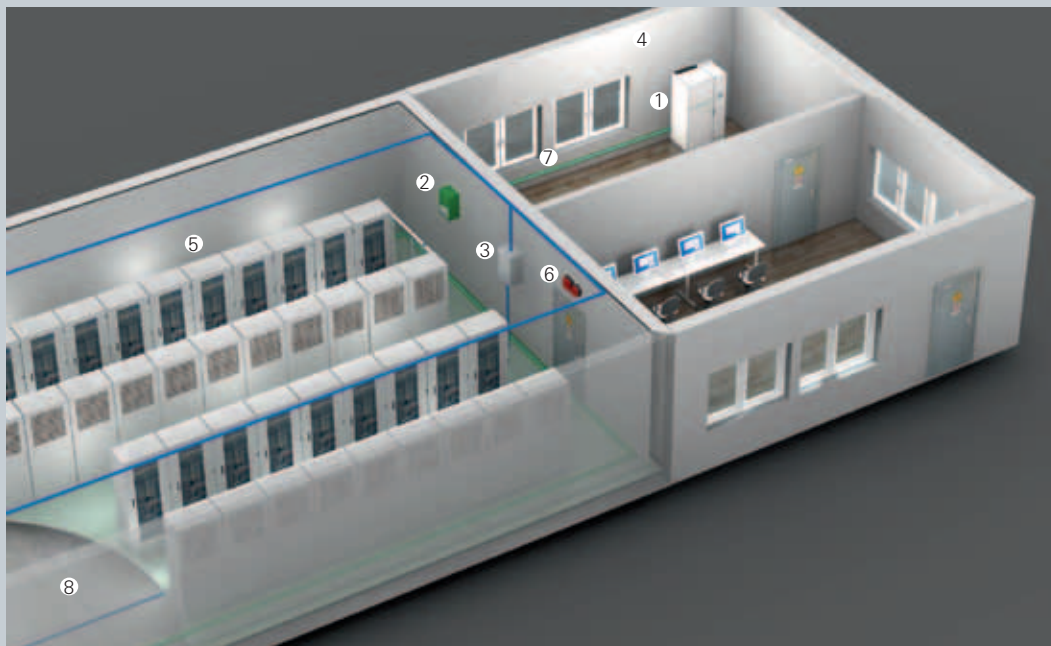
### Pertes d'étanchéité des locaux évitées

En cas de changement d'utilisation des locaux à protéger, le système s'adapte très facilement grâce à sa flexibilité élevée. Un procédé breveté par WAGNER détecte et signale automatiquement les modifications de l'étanchéité des locaux.

### Des centaines de clients font confiance à OxyReduct®

En place dans plus de 350 centres

informatiques dans le monde, OxyReduct® est la technologie de prévention des incendies à réduction de la concentration d'oxygène la plus répandue. Le succès indéniable du système de prévention des incendies OxyReduct® démontre qu'il s'agit d'une solution particulièrement sûre et économe en énergie. Sa technologie à la fois innovante et parfaitement au point évite avant tout les départs d'incendie.



- 1 OxyReduct® Compact
- 2 Détecteur d'oxygène OXY·SENS®
- 3 Système de détection de fumée par aspiration TITANUS®
- 4 Salle d'exploitation
- 5 Zone de protection
- 6 Dispositifs de signalisation
- 7 Arrivée d'azote
- 8 Faux-plancher

TITANUS *RACK-SENS*<sup>®</sup> :  
SOLUTION ANTI-INCENDIE COMPACTE.  
SURVEILLANCE D'ARMOIRES.

Un système de détection précoce d'incendie de faible encombrement pour armoires avec extinction en option: une exclusivité WAGNER.



**TITANUS *RACK-SENS*<sup>®</sup>**

Les armoires réseau, serveur et de commutation des centres informatiques sont souvent décentralisées et exécutent ainsi leurs processus sans surveillance. Dans ces conditions, un incendie peut menacer l'existence même de l'exploitation. Avec TITANUS *RACK-SENS*<sup>®</sup>, WAGNER propose pour ce cas de figure un système spécial de surveillance pour armoires, qui assure la détection précoce d'un incendie et peut même l'éteindre.



## Solution pour armoires de serveurs

Outre les composants électriques d'un centre informatique, les armoires électriques fermées et climatisées représentent un risque accru d'incendie. Avec TITANUS RACK·SENS®, WAGNER a mis au point une solution anti-incendie spécialement conçue pour les armoires de serveurs. Ce système modulaire de 482,6 mm (19") permet d'économiser l'espace dans les armoires serveur, de commutation et de télécommunication, nouvelles ou existantes. Grâce à la technologie éprouvée de détection précoce de l'incendie TITANUS®, le système permet

de prendre des contre-mesures en temps opportun. Il est ainsi possible d'arrêter les serveurs « proprement », mais également de sauvegarder les données à distance ou d'arrêter les systèmes sélectivement.

## Également avec extincteur automatique intégré

Dans une variante à extincteur automatique intégré de 88,9 mm de hauteur (2 U), le TITANUS RACK·SENS® permet en outre une intervention ciblée. Il est possible de l'intégrer directement dans l'appareil ou par un raccordement externe à des réservoirs de gaz extincteur.

On utilise des gaz d'extinction inertes et chimiques, autorisés spécialement pour les installations informatiques et privilégiés dans le monde entier. Il est ainsi possible d'éteindre le feu directement dans l'armoire serveur.



TITANUS RACK·SENS®, d'une hauteur de 44,45 mm (1 U) dans ce modèle, a été spécialement conçu pour la surveillance des armoires.



- 1 TITANUS RACK·SENS® avec système d'extinction intégré
- 2 Aspiration de fumée
- 3 Tuyau d'extinction
- 4 Armoires serveurs fermées

VisuLAN®:  
PARFAITEMENT ORGANISÉ  
ET TOUT SOUS LES YEUX.

Lorsque les choses deviennent sérieuses, une intervention rapide et ciblée s'impose. Un système de gestion des risques convivial vous assure de faire les bons choix.



En effet, les réactions et les processus de lutte contre l'incendie ne sont pas toujours synchronisés, ce qui présente d'autres dangers. En cas d'alarme, la fiabilité de toutes les installations de sécurité est indispensable. Les réactions et les interventions doivent être immédiates et adaptées à la situation. Notre système de gestion des risques VisuLAN® est précisément conçu pour ce cas de figure. Il offre en effet une représentation structurée et claire des mesures à prendre à un emplacement particulier.

### Informations groupées

Avec le système réseau de gestion des risques VisuLAN®, WAGNER offre une solution offrant une représentation claire et structurée des mesures spécifiques à prendre en fonction des événements. En effet, seules des mesures individuelles synchronisées permettent d'intervenir correctement en cas d'alarme. La fiabilité de toutes les installations de sécurité est indispensable. Les réactions et les interventions doivent être immédiates et adaptées à la situation.

### Flexibilité de l'interface

VisuLAN® vous affranchit des limites du système. Grâce à sa flexibilité, l'interface permet une intégration complète de toutes les installations et de tous les systèmes de sécurité.

Avantage : les données provenant de chaque système sont regroupées et mise à disposition à l'emplacement réseau de votre choix. Cela permet, par exemple, de visualiser les systèmes d'aspiration de la fumée à technologie TITANUS® dans les centres informatiques, les systèmes de vidéosurveillance, les centrales d'alarme incendie, les installations d'extinction ou les systèmes de signalisation d'incendie tels qu'OxyReduct® sur le plan des bâtiments.

### Éviter les mauvaises réactions

Les fonctions les plus intéressantes du système sont la prise en charge efficace de la gestion des alarmes par l'affichage d'instructions claires et par une documentation et un archivage fiables du déroulement des événements. La clarté des indications et de l'affichage des messages d'état et concernant les événements constitue un atout supplé-



mentaire. Elle fait de VisuLAN® une solution idéale pour éviter les réactions précipitées dans la protection des centres informatiques dans une situation grave.





COMPRENDRE LE FEU.  
DEVELOPPER DES SOLUTIONS.  
LE WAGNER WORLD.

Le WAGNER WORLD vous fait découvrir en direct nos solutions innovantes de protection incendie.

**WAGNER**



Quels sont les dangers qui menacent mon centre informatique? Comment puis-je assurer à mon infrastructure informatique une fiabilité maximale? Le WAGNER WORLD permet d'appréhender la protection incendie de manière vivante. Dès aujourd'hui, vous y découvrirez les technologies fondatrices des normes de demain. Et vous obtiendrez des réponses pertinentes à vos questions.

### Faites vous-même l'expérience

La protection incendie intelligente et prévoyante est un domaine thématique complexe. C'est pourquoi nous avons instauré le WAGNER WORLD à notre siège de Langenhagen, Allemagne, qui permet d'apporter des réponses à vos questions.

### Des essais d'incendie réalistes

Dans les nouveaux locaux d'essais sont réalisés des essais d'incendie réalistes au cours desquels vous pourrez par exemple vous rendre compte du comportement au feu de différentes matières en fonction du taux d'oxygène dans l'air. Dans l'auditorium du WAGNER

WORLD, nos experts exposent régulièrement à l'occasion d'ateliers et de séminaires aux clients, pompiers, responsables de la protection incendie, experts en assurance, ou représentants des autorités les problèmes actuels d'ordre général ou spécifiques à certains secteurs que pose la protection incendie.

### Mise à l'épreuve de la technique

Par ailleurs, vous pouvez mettre notre dispositif de détection précoce des incendies TITANUS® à l'épreuve et voir OxyReduct® en action.

### WAGNER – la protection incendie innovante depuis 1976

Depuis 1976, WAGNER développe des concepts globaux et individuels de protection incendie pour ses clients. Nos solutions innovantes ont fait de nous la référence du marché. Nous offrons ainsi un guichet unique, du conseil à la conception, de la planification et de l'installation de votre solution de protection incendie à une prise en charge et une maintenance à vie, dans le monde entier et partout où vous avez besoin de nous! Venez faire notre connaissance sur [www.wagner-france.com](http://www.wagner-france.com).





Prévention	Détection
------------	-----------

Priver le feu d'oxygène avec **OxyReduct®**.

La détection précoce des incendies avec **TITANUS®** offre un avantage chronologique maximal afin de prendre les contre-mesures appropriées.

Extinction	Supervision
------------	-------------

**FirExting®** extinction de l'incendie au moyen de gaz chimiques et inertes ainsi que du brouillard d'eau pour des applications spéciales.

La gestion intégrée des systèmes de sécurité avec **VisuLAN®** est synonyme de fiabilité absolue, de confort maximal et apporte des avantages décisifs en cas d'alarme.

**Benelux**  
**WAGNER Nederland B.V.**  
 Computerweg 10  
 NL-3542 DR Utrecht  
 Téléphone +31 346 5580 10  
 info@wagner-nl.com

Nous sommes également présents dans votre région grâce à nos filiales étrangères et des partenaires de coopération. Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à nous contacter en nous écrivant à [it@wagner.eu](mailto:it@wagner.eu).

© WAGNER Group GmbH, Sous réserve de modifications techniques sans notification. Réf. 68-30-1192 Édition 11/16, Crédit photo: ÖBB. WAGNER®, TITANUS®, RACK-SENS®, MICRO-SENS®, SUPER-SENS®, PRO-SENS®, TOP-SENS®, OxyReduct®, FirExting®, VisuLAN® sont des marques commerciales déposées par WAGNER Group GmbH.