



## PYROsmart®

Découvrez les différences décisives dans les systèmes de détection infrarouge précoce d'incendie



Des systèmes qui se ressemblent au premier regard peuvent en réalité comporter des détails qui font une différence décisive. Cela vaut également pour le PYROsmart® d'Orglmeister.

Le système résout de nombreuses exigences de manière plus sûre et plus intelligente que d'autres systèmes. Ainsi et grâce à de nombreux brevets et de nombreuses innovations, le PYROsmart® 2019 a été le premier « système de détection infrarouge précoce d'incendie pour la surveillance de la température en vue de la protection incendie » avec homologation VdS.

Quels sont les avantages et les caractéristiques particulières que seul PYROsmart® peut vous apporter ?

# PYROsmart® est plus confortable

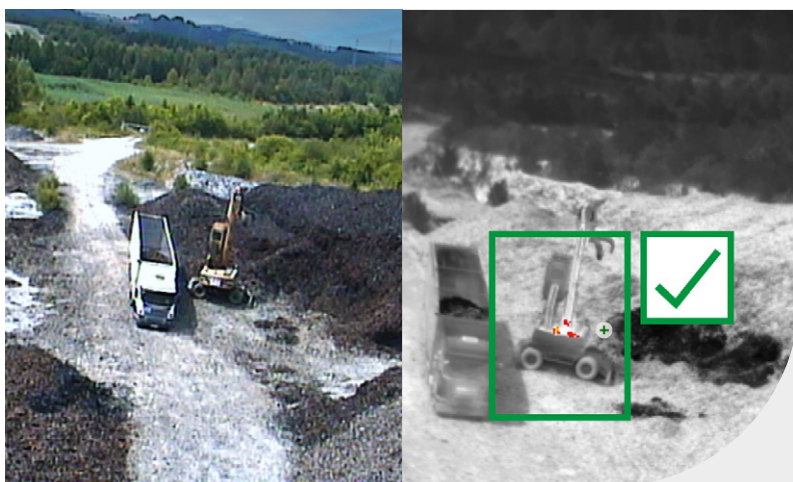


## Comme une photo panoramique, mais sous forme d'image thermique infrarouge : la thermographie panoramique PYROsmart®

Ce processus internationalement breveté (abiroVision®) permet la représentation de toute la zone de surveillance dans une vue d'ensemble. Cela rend la commande sur le terminal particulièrement facile et intuitive. Les images infrarouge et vidéo peuvent être superposées dans des nuances au choix, ce qui améliore encore largement la perceptibilité.

L'image panoramique n'est pas seulement composée de nombreuses images individuelles, mais est le résultat d'un scan thermique réel de la zone de surveillance. La détection d'un départ de feu est ainsi possible très précocement en tenant compte des perturbations telles que les échappements chauds, etc. En comparaison de systèmes « point-and-shoot » conventionnels, dans lesquels la caméra s'arrête avant chaque enregistrement, le scan réel est largement plus rapide et génère des panoramas sans interruption.

Vous voyez comment la fenêtre de balayage se déplace en continu sur la surface et vous conservez cependant à tout moment la vue d'ensemble complète.



## Image vidéo – toujours là et avec zoom

- Si nécessaire et en vue d'une meilleure évaluation des risques d'incendie possibles, vous pouvez passer entre l'image infrarouge et l'image vidéo.
- La fonction de zoom x14 de la caméra vidéo permet de contempler les objets à tout moment de manière plus détaillée.

# PYROsmart® est plus sûr



## PYROsmart® peut faire plus que l'extinction d'un secteur

Le logiciel d'extinction breveté calcule non seulement la direction, mais aussi la position exacte et l'éloignement du point chaud dans l'espace 3D. Il prend en compte les particularités constructives telles que les ombres dues à des cloisons, etc.

Seule la connaissance de l'environnement et de la position précise du point chaud permet le calcul de la stratégie d'extinction la plus efficace, la plus rapide et, surtout, la plus sûre. PYROsmart® commande non seulement le moniteur d'extinction en soi, mais prend également en compte

la balistique du jet d'eau et pilote intelligemment les buses du jet d'extinction de manière à toujours atteindre le succès d'extinction maximal avec la plus petite quantité possible d'agent d'extinction. Ainsi, un incendie ne cause que de faibles temps d'arrêt pour le client. PYROsmart® peut aussi piloter plusieurs moniteurs d'extinction à la fois afin de combattre le plus vite possible des situations d'incendie complexes.

## Auto-surveillance permanente

PYROsmart® surveille en continu « l'état de santé » de tous les composants de l'installation et de leur fonction, y compris du moniteur d'extinction. Les états critiques ou défectueux de l'installation sont ainsi détectés précocement, signalés à notre service après-vente et résolus avant qu'une panne se produise. Vous pouvez ainsi compter à tout moment sur une détection et un combat incendie précoces fonctionnant parfaitement et en toute sécurité.

## Surveillance de la fonction des moniteurs d'extinction reliés

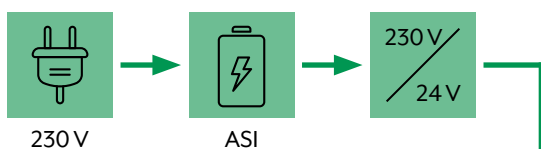
La surveillance de la fonction réalisée automatiquement et quotidiennement comprend notamment :

- déplacement du moniteur à toutes les butées
- test de tous les réglages des buses
- contrôle de toutes les commandes de moteur
- interrogation des coordonnées spatiales 3D
- test d'extinction virtuelle (simulation d'un point chaud réel, mais sans alarmes PCAI et sans eau)

	PYROsmart®	Autre
<b>Résolution de température (NETD)</b>	<b>&lt; 40 mK (0.04 K à 30 °C)</b> Plus la valeur NETD est petite, plus l'image de la caméra à image thermique est fine et claire.	<b>Par ex. &lt; 60 mK (0.06 K à 30 °C)</b> En comparaison, 50 % moins bien. Beaucoup plus de bruit numérique (noise).
<b>Prévention des déclenchements erronés par une grande plage de mesure de la température</b>	<b>-20 °C à +630 °C</b> Mesures de température plus précises jusqu'à 630 °C possibles, par ex. dans des centrales électriques. Tampon de sécurité supplémentaire vers le haut. Les tuyaux d'échappement de chargeuses sur pneus peuvent atteindre 520°C. Grâce à la plus grande plage de mesure de la température, ceux-ci peuvent être détectés en toute sécurité en tant que perturbation et être masqués.	<b>Par ex. -20 °C à +300 °C</b> Aucune mesure de la température calibrée en dehors de la plage de mesure.  Un échappement n'est pas reconnaissable en tant que tel. Plus de fausses alarmes.

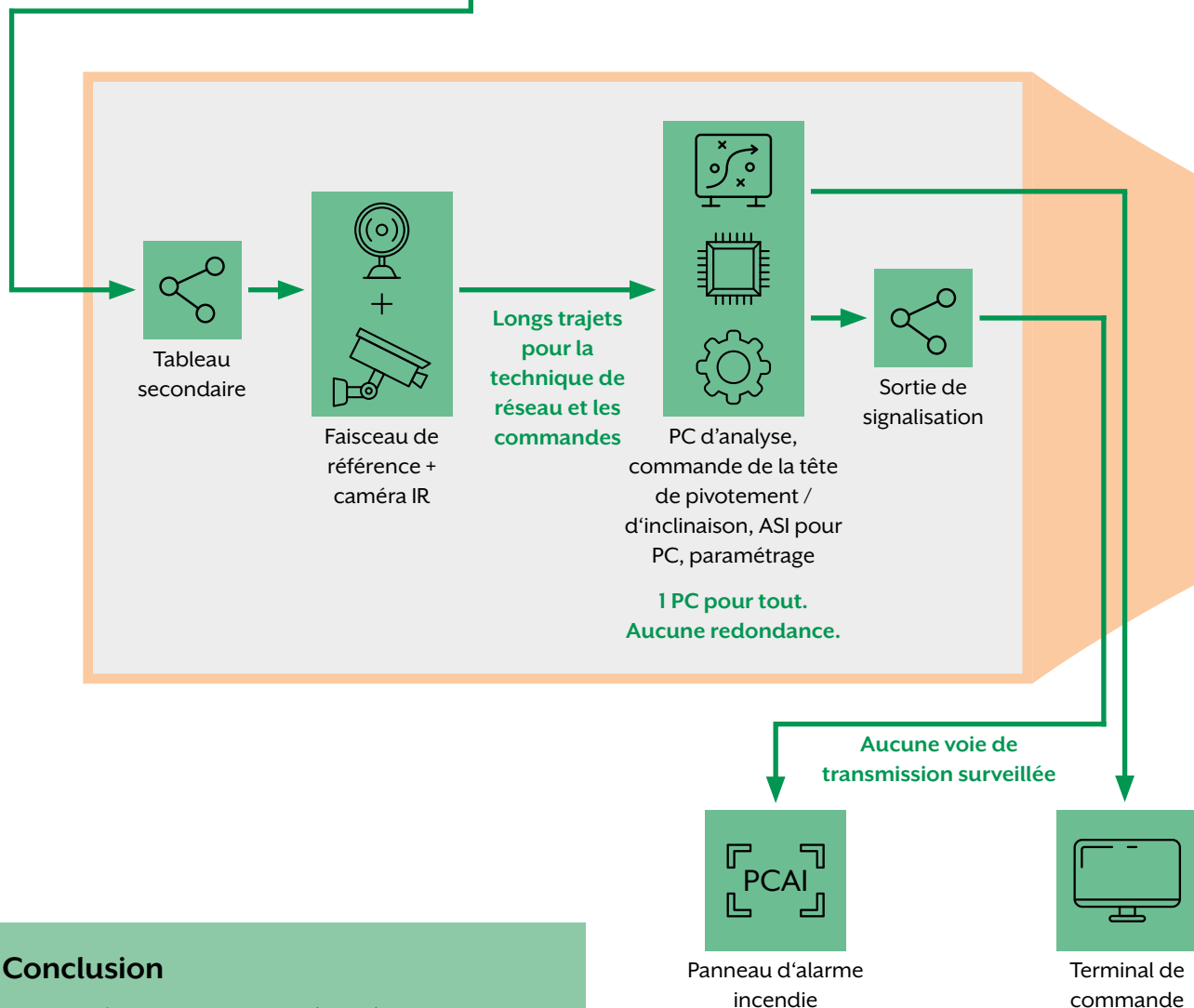
# PYROsmart<sup>®</sup> est autonome

## Autres systèmes



Ce schéma montre l'architecture du système de nos concurrents. La tête de pivotement / d'inclinaison installée avec sa caméra infrarouge doit toujours être reliée à un ordinateur central. Celui-ci commande la caméra IR et analyse les images actuelles. En cas de panne de l'ordinateur central, non seulement la caméra IR individuelle ne fonctionne plus, mais aussi l'ensemble du système avec toutes les autres caméras.

Les possibilités d'erreur en cas de panne du système sont très variées, par ex. dommages sur les câbles, panne de la caméra, panne de l'ordinateur central, panne du module de commande PCAI, panne du faisceau de référence ou de sa commande, etc.

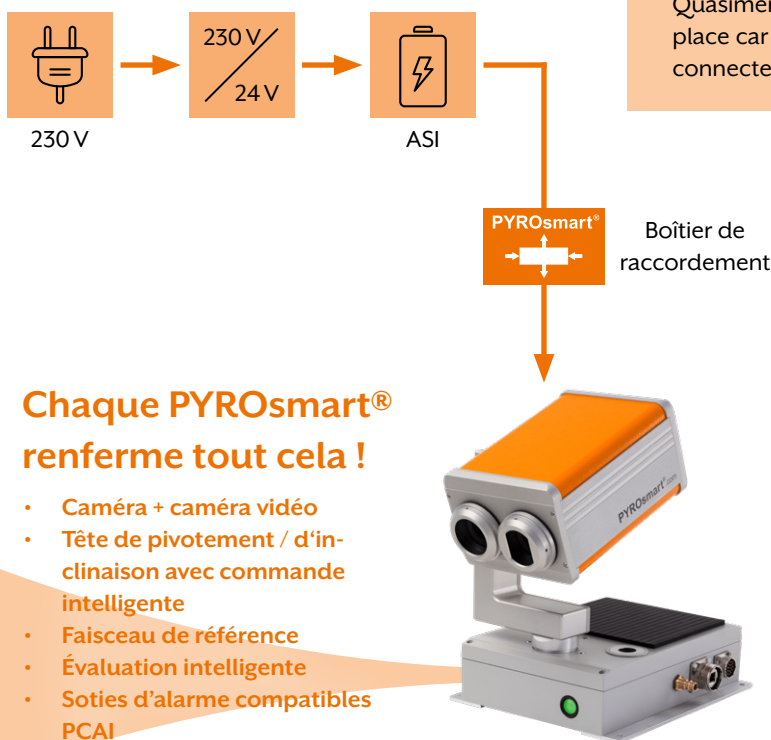


### Conclusion

- Voies de transmission non sécurisées
- Technique sans redondance et auto-surveillance
- « Technique d'hier »
- Difficile d'entretien

# ... et facile d'entretien

## PYROsmart®



### Chaque PYROsmart® renferme tout cela !

- Caméra + caméra vidéo
- Tête de pivotement / d'inclinaison avec commande intelligente
- Faisceau de référence
- Évaluation intelligente
- Soties d'alarme compatibles PCAI
- Ordinateur industriel avec processeur compatible i7 et temp. de service -20 °C à +85 °C
- Chaque détection précoce d'incendie possède son propre PC

C'est pourquoi nous avons conçu PYROsmart® comme un système autonome (voir le schéma sur cette page).

Si un PYROsmart® est défectueux, tous les autres systèmes PYROsmart® restent actifs. En cas de panne, l'appareil correspondant est tout simplement remplacé.

Quasiment tout le monde peut le faire par soi-même sur place car il suffit de desserrer quatre vis et de défaire deux connecteurs. Rien de plus facile !

### Conclusion

- Tout en un appareil
- Intelligence avec redondance et auto-surveillance
- Technique innovante
- Très facile d'entretien

### Mise en service et assistance à distance

Chez PYROsmart®, le matériel et le logiciel sont conçus dès le départ pour une installation, un contrôle et une maintenance à distance.

Les travaux sur place sont réduits à un minimum et sont réalisés rapidement et à moindres coûts.

### Remplacement facile des appareils

Pourriez-vous remplacer votre appareil par vous-même ? C'est possible avec PYROsmart® !

En cas de remplacement d'un appareil, le nouvel appareil est fourni avec des réglages préconfigurés et n'a plus qu'à être branché sur place.

C'est facile, rapide et économique et vous pouvez généralement vous en charger par vous-même.

# PYROsmart® est plus fiable

## Robuste même dans des conditions difficiles

Chaque composant de PYROsmart® est conçu pour une utilisation continue pendant plusieurs années, même dans les conditions les plus exigeantes. La photo montre un exemple extrême : l'appareil est à peine reconnaissable, mais il fonctionne en toute fiabilité ! Comme l'optique connaîtrait un encrassement au fil du temps même dans des conditions de grande propreté, le PYROsmart® dispose en série d'un dispositif de rinçage à air comprimé. Un capteur surveille le débit afin de ne pas utiliser trop d'air comprimé coûteux.



## Niveau maximal de détection des perturbations

Le bon grain se sépare de l'ivraie lors de la distinction entre les risques d'incendie réels et les perturbations inoffensives. De nombreuses années d'expérience le montrent : PYROsmart® évite très fidèlement les fausses alarmes. La phase individuelle de déploiement en est la raison. Chaque appareil est entraîné pendant deux bonnes semaines en environnement réel et adapté ce faisant très précisément aux réalités sur place. Après cet entraînement, PYROsmart® connaît les sources de chaleur (inoffensives) qui déclencheraient une alarme avec les systèmes traditionnels.

	PYROsmart®	Autre
<b>Résolution locale / portée</b> <small>selon VdS 3189</small>	<b>Résolution thermiquement nette de 30 x 30 cm à une grande distance de 115 m</b>  <small>Pour notre résolution standard de 464 x 348 points de mesure en lien avec un objectif 24° standard.</small>	<b>Résolution de 30 x 30 cm à une plus faible distance de seulement 70 m</b>  <small>Pour une résolution standard de 384 x 288 points de mesure en lien avec un objectif 30° standard.</small>
<b>Autofocus infrarouge</b>	<b>Oui</b>  <small>La plage de surveillance est focalisée correctement aussi bien en zone proche et éloignée qu'à des distances moyennes. Cela assure des résultats précis de mesure de la température, même pour des objets avec des distances variables.</small>	<b>Non</b>  <small>Les caméras infrarouges sans autofocus sont généralement focalisées fixement à une distance moyenne. Les divergences des résultats de mesure de la température dans des zones marginales peuvent monter à 20 °C et plus.</small>
<b>Entraînement de pivotement / inclinaison</b>	<b>Durée de vie moyenne &gt; 10 ans</b>  <small>Entraînement extrêmement qualitatif, spécialement développé. Conçu pour des environnements les plus difficiles et avec une garantie de 10 ans sur les pièces mobiles.</small>	<b>Durée de vie moyenne souvent &lt; 6 ans</b>  <small>Les engrenages utilisés proviennent souvent de la technique vidéo et n'ont pas été développés pour une utilisation continue de plusieurs années.</small>
<b>Corps noirs</b>	<b>Intégré</b>  <small>Aucun composant supplémentaire et aucune installation supplémentaire nécessaires. Ainsi, moins d'efforts d'entretien et de maintenance.</small>	<b>En option / Séparément</b>  <small>Composant supplémentaire avec besoin d'espace supplémentaire. Plus d'efforts d'installation, d'entretien et de maintenance.</small>

# PYROsmart® est plus économique

## Moins de sites grâce à une portée plus grande

Grâce à une couverture de surface plus grande par appareil pour une résolution thermique identique, le nombre d'appareils individuels nécessaires est réduit. Cela permet d'économiser des coûts d'acquisition, d'installation et de maintenance.

## Mises à jour régulières, gratuites

Orglmeister accorde une grande importance à la sécurité et à la stabilité de votre système de détection précoce d'incendie. Profitez de la certitude que PYROsmart® restera à la pointe de la sécurité même après de nombreuses années grâce aux mises à jour logicielles gratuites.

## Extensions modulaires économiques

Vos exigences évoluent ? PYROsmart® évolue avec elles !

Des extensions modulaires, c'est-à-dire des détecteurs supplémentaires d'Orglmeister, peuvent être intégrés à tout moment dans un système existant. Comme l'infrastructure est déjà existante, cela est possible à moindres coûts.

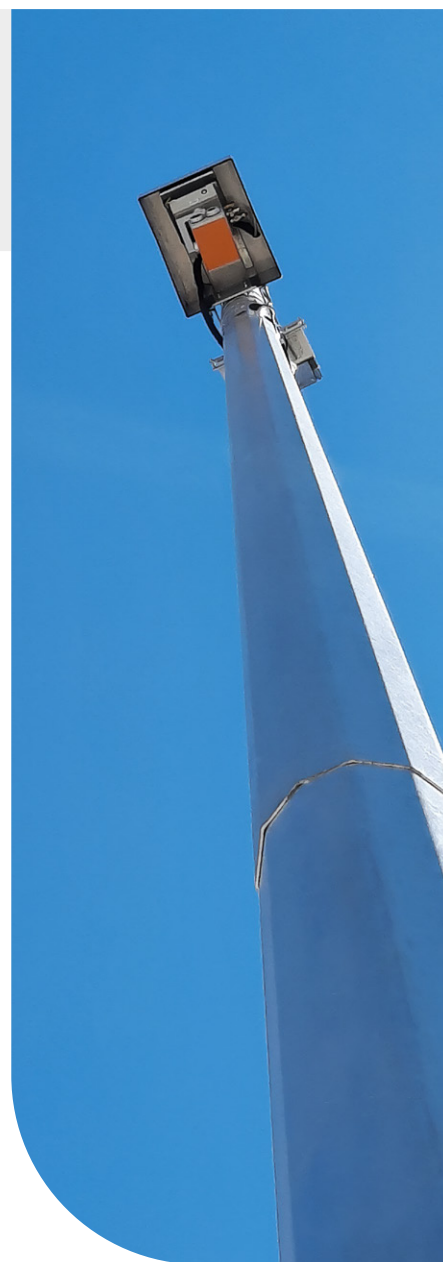
## Mises à niveau logicielles pour de nouvelles fonctions

Les mises à niveau logicielles abordables à de futures nouvelles versions apportent de nouvelles fonctions utiles pour votre matériel existant. Vous obtenez un système apparemment nouveau mais à une fraction du prix !

## Une robustesse qui en vaut la peine

Les appareils usagés peuvent être restaurés même après de nombreuses années d'utilisation continue et être mis au niveau technique le plus récent. Naturellement avec garantie consécutive.

Normes contrôlées, fiabilité maximale et longue durée de vie –  
PYROsmart® est un investissement avec plus-value économique.





**ORGLMEISTER Infrarot-Systeme GmbH & Co. KG**  
[www.orglmeister.de](http://www.orglmeister.de) | +49 (0) 6123 68 912-0