

Vecoplan présente le système de thermographie « Hotspot Monitoring »

Détection précoce des incendies grâce à l'IA pour les centres de recyclage

Environ 10 000 incendies sont recensés chaque année dans les installations allemandes de traitement des déchets. Et ce chiffre ne cesse d'augmenter. La cause principale réside dans les batteries lithium-ion éliminées de manière inappropriée, qui peuvent s'enflammer au cours du processus de recyclage. Vecoplan élargit donc sa gamme de produits avec « Hotspot Monitoring », un système d'imagerie thermique basé sur l'intelligence artificielle qui détecte très tôt les pics de température critiques, avant qu'un point chaud ne se transforme en incendie.

Smartphones, outils électriques, cigarettes électroniques : les appareils fonctionnant sur batterie finissent souvent dans les déchets ménagers au lieu d'être éliminés correctement. Si le boîtier d'une batterie lithium-ion est endommagé lors du traitement, celle-ci peut réagir et prendre feu. De plus, le matériau peut parfois chauffer avec un certain décalage dans le temps, ce qui signifie que les évolutions critiques sont dans un premier temps invisibles. Afin de détecter ces augmentations de température à un stade précoce, Vecoplan a développé le nouveau système « Hotspot Monitoring ». La caméra thermique bispectrale surveille des zones définies sur une large surface et fournit à la fois une image thermique et une image vidéo. Si la température dans une zone surveillée dépasse les limites définies, le système déclenche une alarme. Le système surveille non seulement les tapis roulants, mais aussi les flux de matériaux, les stocks, les trémies et les lignes d'alimentation en matériaux. Comme le capteur est installé en dehors du flux de matériaux, il n'est pas soumis à l'usure mécanique et est moins sujet à la contamination.

Bien plus qu'un simple capteur de température : l'IA analyse ce que la caméra voit

Les systèmes classiques mesurent les températures mais ne fournissent pas de contexte. Par conséquent, la chaleur générée par les véhicules ou les gaz d'échappement peut être interprétée à tort comme une source d'incendie, même si elle ne résulte pas du fait que le matériau surveillé atteigne des températures critiques. La reconnaissance d'images basée sur l'IA de « Hotspot Monitoring » permet de distinguer ces cas et d'éviter les fausses alarmes. Les différentes zones de la chaîne d'approvisionnement en matériaux peuvent être configurées en conséquence afin que les chariots élévateurs ou les chargeuses sur pneus ne déclenchent pas d'alarme. « De nombreuses installations sont aujourd'hui équipées de capteurs de température, mais seules quelques-unes disposent d'un système capable de comprendre le contexte », explique Paul Mockenhaupt, responsable des technologies d'automatisation chez Vecoplan. « C'est précisément ce qui fait la différence. "Hotspot Monitoring" détecte non seulement la chaleur, mais aussi les dangers potentiels. »

La fonction « Hotspot Monitoring » est intégrée au Vecoplan Smart Center (VSC) – la plateforme numérique de Vecoplan dédiée aux données en temps réel et à l'accès à distance – et permet une mesure continue de la température au sein de zones de surveillance définies. Le système fonctionne de manière fiable même en cas de coupure d'Internet, car il est relié au VSC sans pour autant dépendre d'une connexion Internet. Une unité de commande traite les signaux d'alarme et de température, tandis que le VSC.router assure la connexion informatique sécurisée. Cela permet également une assistance à distance, par exemple lors de l'évaluation d'incidents. En cas d'alarme, le personnel concerné bénéficie d'un accès direct au système et peut immédiatement examiner l'incident.

Avec la « surveillance des points chauds », Vecoplan comble une lacune en matière de détection précoce des incendies dans les installations de recyclage. En tant que fournisseur d'équipements proposant une offre complète, l'entreprise couvre l'ensemble du processus, du broyage aux technologies de convoyage et de criblage, en passant par les technologies de nettoyage. La technologie d'imagerie thermique s'intègre parfaitement dans ce système intégré, réduisant ainsi le nombre d'interfaces pour les opérateurs grâce à une technologie coordonnée. La caméra peut également être facilement installée a posteriori et intégrée à divers systèmes. Vecoplan combine ainsi la technologie d'imagerie thermique, l'automatisation et le service après-vente en une solution unique.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.vecoplan.com/en.

Date :	16 octobre 2026
Longueur :	3 640 caractères (espaces compris)
Photos :	3 (Source : Vecoplan)

Images



Légende 1: La caméra d'imagerie thermique bispectrale surveille des zones définies sur une vaste surface et fournit à la fois une image thermique et une image vidéo.



Légende 2: Avec son système « Hotspot Monitoring », Vecoplan comble une lacune en matière de détection précoce des incendies dans les installations de recyclage.



Légende 3: Ce système d'imagerie thermique basé sur l'intelligence artificielle surveille non seulement les convoyeurs à bande, mais aussi les flux de matériaux, les stocks, les trémies et les lignes d'approvisionnement en matériaux.

À propos de Vecoplan GmbH

Vecoplan GmbH est un fabricant et fournisseur de machines et d'installations destinées au traitement et à la manutention de matières premières primaires et secondaires en vue de leur valorisation matière et thermique. Cela comprend le bois, la biomasse, les plastiques, le papier, d'autres matériaux ainsi que les déchets ménagers et industriels. Grâce à sa large gamme de produits, l'entreprise pose les jalons d'un système de recyclage efficace. En tant que partenaire,

Vecoplan apporte son soutien aussi bien pour des commandes de machines individuelles que pour des installations complexes et des mégaprojets. Elle emploie actuellement 580 collaborateurs sur ses propres sites en Allemagne, aux États-Unis, au Royaume-Uni, en Espagne, en Pologne, en Italie et en France.

.

Contact entreprise

Lena Peters • Vecoplan GmbH
Senior Corporate Communications & Marketing Expert

Vor der Bitz 10 • 56470 Bad Marienberg
Telefon: +49 2661 62670
E-Mail: lena.peters@vecoplan.com • Internet: www.vecoplan.com

Contact presse

Marius Schenkelberg

additiv • eine Marke der additiv pr GmbH & Co. KG
B2B-Kommunikation für Logistik, Robotik, Industrie und IT

Herzog-Adolf-Straße 3 • 56410 Montabaur • Deutschland
+49 2602-950 99-25 • ms@additiv.de • additiv.de