

Blackbox

La boîte noire de vos installations.

Blackbox enregistre tout, en continu, et vous permet de remonter le temps pour comprendre ce qui s'est passé, quand et pourquoi. Un module logiciel qui s'installe sur les dispositifs Cyberstone et transforme chaque machine en enregistreur continu de son propre état – exactement comme la boîte noire d'un avion. Rien n'est écarté : chaque donnée disponible est capturée, conservée et consultable à tout moment.

COMMENT ÇA MARCHE

Il capture tout, en brut. Vous décidez ensuite quoi regarder.

Blackbox prend une **photographie complète de l'installation** plusieurs fois par seconde : aucun événement, aussi rapide soit-il, n'échappe à l'enregistrement. Les photographies sont conservées et ordonnées dans le temps, créant une chronologie continue et détaillée.

Pour lire les données, une **clé de lecture** fournie avec l'installation traduit les informations brutes en valeurs claires : températures, états, compteurs, alarmes et toute grandeur produite par la machine. La donnée dont vous aurez besoin demain est déjà enregistrée aujourd'hui – même celle que vous n'aviez pas prévu d'analyser.

À QUOI ÇA SERT

Des possibilités que les systèmes traditionnels n'offrent pas

Comprendre les pannes

Quand quelque chose tourne mal, rembobinez la chronologie jusqu'à l'instant exact du problème et voyez ce que faisait l'installation. Fini les suppositions.

Traçabilité et contrôle

Vous disposez toujours de la preuve documentée du fonctionnement de l'installation à un moment donné : utile pour les audits, la qualité et la conformité.

Maintenance prédictive

En analysant l'historique, vous reconnaissez les signaux qui précèdent une panne et intervenez avant qu'elle ne survienne, réduisant les arrêts machine.

Analyse et optimisation

Graphiques, rapports et analyses générables à tout moment, même sur le passé, pour améliorer les performances et l'efficacité.

Blackbox

Une mémoire historique complète de votre installation, toujours disponible.

CE QUI REND BLACKBOX DIFFÉRENT

Enregistre tout, travaille en local, ne perd rien

Enregistre tout, pas seulement quelques données

Les systèmes traditionnels lisent quelques dizaines de valeurs définies à l'avance : si demain vous en avez besoin d'une non prévue, elle est perdue à jamais. Blackbox capture l'état entier de l'installation.

Vos données restent chez vous

Toutes les informations sont conservées localement sur le dispositif : un choix pensé pour ceux qui ont des exigences de confidentialité et de sécurité. Les données ne sortent que si vous le décidez.

Il se gère tout seul

Quand la mémoire approche de sa limite, Blackbox conserve les données les plus récentes et libère de l'espace sur les plus anciennes, gardant toujours le maximum d'historique possible, sans intervention manuelle.

Fonctionne à l'edge, sur le dispositif

Il travaille directement sur la machine, sans dépendre d'internet ou du cloud. L'installation continue d'enregistrer même hors ligne ou isolée du réseau.

Sauvegarde automatique, sans perte

Quand le dispositif est connecté, les données sont dupliquées vers une seconde archive, locale ou distante. Après une longue déconnexion, tout est réaligné dès que la machine revient en ligne.

Un module, sur votre dispositif

Blackbox est un module logiciel additionnel : tout possesseur d'un dispositif Cyberstone peut l'activer pour enrichir la machine d'enregistrement, d'historisation et d'analyse.

Voyez tout. Avant que ça n'arrive.