

Blackbox

La caja negra de tus instalaciones.

Blackbox registra todo, de forma continua, y te permite volver atrás en el tiempo para entender qué pasó, cuándo y por qué. Un módulo de software que se instala en los dispositivos Cyberstone y convierte cada máquina en un registrador continuo de su propio estado – exactamente como la caja negra de un avión. Nada se descarta: cada dato disponible se captura, se conserva y queda consultable en cualquier momento.

CÓMO FUNCIONA

Captura todo, en bruto. Después decides qué mirar.

Blackbox toma una **fotografía completa de la instalación** varias veces por segundo: ningún evento, por rápido que sea, escapa al registro. Las fotografías se conservan y ordenan en el tiempo, creando una cronología continua y detallada.

Cuando hay que leer los datos, una **clave de lectura** suministrada con la instalación traduce la información en bruto a valores claros: temperaturas, estados, contadores, alarmas y cualquier magnitud que produzca la máquina. El dato que necesitarás mañana ya está registrado hoy – incluso el que no habías previsto analizar.

PARA QUÉ SIRVE

Posibilidades que los sistemas tradicionales no ofrecen

Entender las averías

Cuando algo va mal, rebobina la cronología hasta el instante exacto del problema y ve qué estaba haciendo la instalación. Se acabaron las suposiciones.

Trazabilidad y control

Siempre tienes la prueba documentada de cómo trabajó la instalación en un momento dado: útil para auditorías, calidad y conformidad.

Mantenimiento predictivo

Analizando el histórico reconoces las señales que preceden a una avería e intervienes antes de que ocurra, reduciendo las paradas de máquina.

Análisis y optimización

Gráficos, informes y análisis generables en cualquier momento, también sobre el pasado, para mejorar el rendimiento y la eficiencia.

Blackbox

Una memoria histórica completa de tu instalación,
siempre disponible.

QUÉ HACE DIFERENTE A BLACKBOX

Registra todo, trabaja en local, no pierde nada

Registra todo, no solo algunos datos

Los sistemas tradicionales leen unas pocas decenas de valores definidos de antemano: si mañana necesitas uno no previsto, se pierde para siempre. Blackbox captura el estado entero de la instalación.

Tus datos se quedan en casa

Toda la información se conserva localmente en el dispositivo: una elección pensada para quien tiene necesidades de privacidad y seguridad. Los datos no salen si no lo decides tú.

Se gestiona solo

Cuando la memoria se acerca al límite, Blackbox conserva los datos más recientes y libera espacio de los más antiguos, manteniendo siempre el máximo histórico posible, sin intervención manual.

Funciona en el edge, en el dispositivo

Trabaja directamente en la máquina, sin depender de internet ni de la nube. La instalación sigue registrando incluso sin conexión o aislada de la red.

Copia de seguridad automática, sin pérdidas

Cuando el dispositivo está conectado, los datos se duplican en un segundo archivo, local o remoto. Tras una larga desconexión, todo se realinea en cuanto la máquina vuelve a estar en línea.

Un módulo, en tu dispositivo

Blackbox es un módulo de software adicional: quien tiene un dispositivo Cyberstone puede activarlo para enriquecer la máquina con registro, historización y análisis.

Ve todo. Antes de que pase.