

masa

Milestone to your success.

Copia de seguridad de datos en la
producción de bloques de hormigón

Masa Smart BackUp

El documento azul de Masa por el ingeniero (FH) Markus Feix,
jefe de la línea de formación y servicio al cliente

Contenido

- 4 Prólogo
- 8 Seguridad de los datos – Copia de seguridad de los datos
- 12 Objetivos de la protección de datos
- 14 Estructura de la estrategia de protección de datos
- 18 Requisitos de la copia de seguridad de datos
- 20 Masa Smart BackUp
- 22 Alcance de Masa Smart BackUp
- 24 Cómo funciona Masa Smart BackUp



Prólogo

Este documento proporciona información sobre el riesgo de pérdida de datos debido a un defecto o fallo del disco duro en las plantas de producción, destaca las vulnerabilidades más comunes y muestra el enfoque de solución a través de la solución de copia de seguridad de datos Masa Smart BackUp para las plantas de producción de bloques de hormigón de Masa.

Ingeniero (FH) Markus Feix
Jefe de Formación y Servicio de
Atención al Cliente
Desarrollador de Masa Smart BackUp



Transformación digital: bendición y maldición al mismo tiempo

La digitalización de nuestro mundo laboral se acelera cada vez más y también se hace notar en las empresas de producción predominantemente artesanal. Sin embargo, las ventajas de la transformación digital, como el aumento de la productividad y la eficiencia, también conllevan riesgos de los que hay que ser consciente. Aunque la ciberdelincuencia también ha aumentado en los últimos años, el principal riesgo en el sector manufacturero reside actualmente en el manejo interno y despreocupado de los datos de procesos y operaciones.

Falta de percepción del riesgo

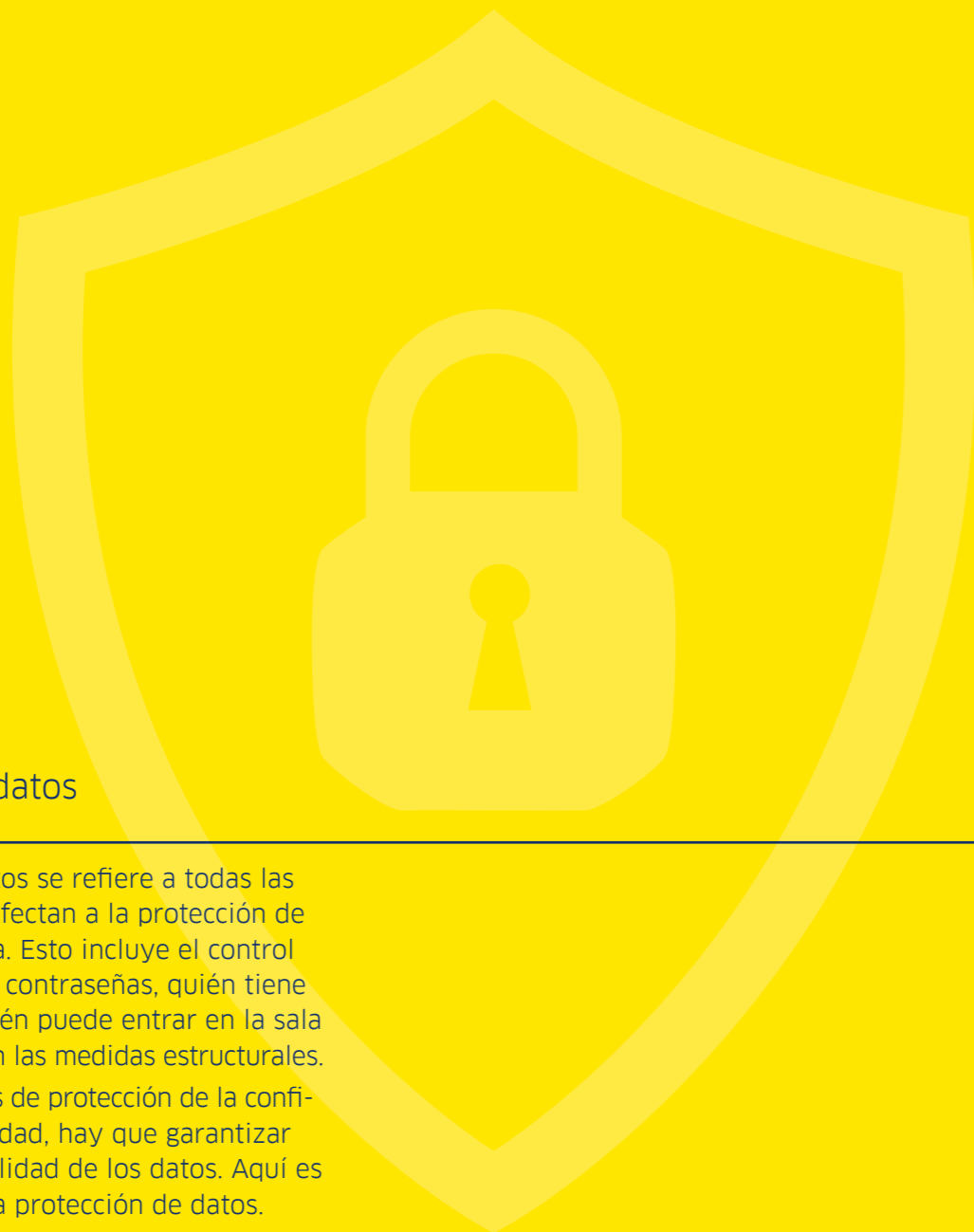
Las evaluaciones de varias encuestas de empresas muestran que los datos sensibles a menudo ni siquiera se consideran como tales en las empresas de producción clásicas y, por tanto, no se protegen lo suficientemente bien o en absoluto. Por lo tanto, muchas empresas todavía tienen que ponerse al día en términos de seguridad informática y protección de datos. En muchos casos, se han tomado precauciones para proteger los datos personales, financieros o de desarrollo contra la pérdida o el acceso no autorizado, pero la protección de los datos de producción se sigue tomando demasiado a la ligera. El mayor riesgo para una planta de producción es la propia planta:

Debido a las enormes vibraciones y al contacto con los polvos de las materias primas y los áridos que se dispersan por el aire, los componentes eléctricos de las plantas sufren y están expuestos a un desgaste constante.

Los ordenadores que controlan el sistema también se ven afectados. Los ventiladores agarrotados, los elementos de refrigeración con mucho polvo, las corrientes defectuosas a través de los depósitos en las placas de circuitos o los discos duros dañados por las vibraciones o el sobrecalentamiento pueden ser la causa de un fallo del ordenador de control.

La seguridad de los datos debe distinguirse fundamentalmente de la copia de seguridad de los mismos. Aunque los dos términos están relacionados, tienen significados diferentes.





Seguridad de los datos

La seguridad de los datos se refiere a todas las medidas técnicas que afectan a la protección de los datos de la empresa. Esto incluye el control de cómo se asignan las contraseñas, quién tiene acceso a qué datos, quién puede entrar en la sala de servidores o también las medidas estructurales. Además de los objetivos de protección de la confidencialidad y la integridad, hay que garantizar sobre todo la disponibilidad de los datos. Aquí es donde entra en juego la protección de datos.

Seguridad de los datos

La copia de seguridad de los datos es un aspecto de la seguridad de los datos: el objetivo de la seguridad de los datos es contrarrestar los riesgos de seguridad y proteger los datos de la pérdida. Una de las formas de conseguirlo es mediante una copia de seguridad de los datos adecuada. La copia de seguridad de datos se refiere a la copia de datos o imágenes completas del sistema de un ordenador a otro medio de almacenamiento. Los datos guardados en el soporte de almacenamiento se denominan copia de seguridad.

La mayoría de las empresas cuentan con una protección básica más o menos desarrollada contra los ciberataques, como escáneres de virus y cortafuegos en la red de la empresa, protección de acceso mediante bloqueos de contraseña y también las correspondientes copias de seguridad de los datos. Sin embargo, en muchas plantas no se dispone de copias de seguridad periódicas de los datos de los ordenadores autónomos en las redes de las plantas.

Objetivos de la copia de seguridad de datos

Las intenciones de una copia de seguridad son las siguientes:

1. Los datos guardados en el soporte de copia de seguridad externo están protegidos contra los defectos físicos o el mal funcionamiento del disco duro, los virus o los cambios accidentales realizados por los usuarios en el sistema en funcionamiento.
2. Los datos pueden recuperarse y restaurarse sin problemas en caso de que se produzca uno de los escenarios de fallo descritos anteriormente.

Estructura de la estrategia de protección de datos

Medidas para minimizar el riesgo

1er paso más importante

Establecer una copia de seguridad de datos estructurada para garantizar un nivel de seguridad eficaz para las recetas y los datos de proceso de una planta de producción de bloques de hormigón. Las copias de seguridad periódicas de los datos deben ser una cuestión de rutina, ya que ningún medio de almacenamiento actualmente en uso es inmune a los fallos técnicos a largo plazo. Debe crearse al menos una copia de seguridad de cada archivo de producción en un medio de almacenamiento separado.

2. formación

Formación de los usuarios de las medidas técnicas de protección de datos en la aplicación operativa.



3. sensibilización

Sensibilizar a todos los usuarios sobre los signos de daños incipientes en el hardware. A la hora de establecer una estrategia de seguridad de datos, el factor humano es de vital importancia. Al fin y al cabo, los empleados conscientes de la seguridad son la mejor medida de seguridad. O, a la inversa: sin empleados y directivos sensibilizados y formados, incluso las tecnologías más caras fracasarán.

Mantenga conversaciones periódicas con su equipo de producción y trabaje para conocer los signos actuales de defectos de hardware (inminentes) en un ordenador de producción:

4. Signs of equipment failure

- Los ruidos de chirridos, arañazos o chirridos indican daños en el motor o en los rodamientos de los ventiladores.
- Las interrupciones de corta duración y la "congelación" del ordenador también indican problemas inminentes. En estos casos, el ordenador no responde a la entrada del ratón o del teclado.
- La BSOD, la "Pantalla Azul de la Muerte", le persigue cada vez con más frecuencia.
- Aumento de los mensajes de error que indican que el sistema operativo falta o no se encuentra.
- Dificultad para arrancar el ordenador (las zonas con los datos para el arranque pueden estar dañadas).
- Tiempos de procesamiento notablemente más lentos
- Aire de salida del ventilador muy caliente (problema de aire de entrada y salida debido a una ventilación polvorienta)
- Baja potencia del ventilador

Requisitos de la estrategia de protección de datos

Requisitos funcionales

1. máxima comodidad – facilidad de uso:

El funcionamiento del sistema de copia de seguridad de datos debe ser sencillo e intuitivo. Esto aumenta la aceptación por parte del personal. Lo ideal es que el sistema esté automatizado.

2. No hay límite de tamaño:

Los datos de cualquier tipo y tamaño deben poder transferirse de forma segura.

3. Integración perfecta:

Si la protección de datos puede integrarse en los sistemas existentes, los empleados pueden seguir trabajando directamente en su entorno habitual.

4. Bajo esfuerzo administrativo:

Una solución de software madura alivia a los administradores para que puedan concentrarse en sus tareas principales.

5. costes:

Los costes deben ser transparentes y fáciles de entender.

Masa Smart BackUp

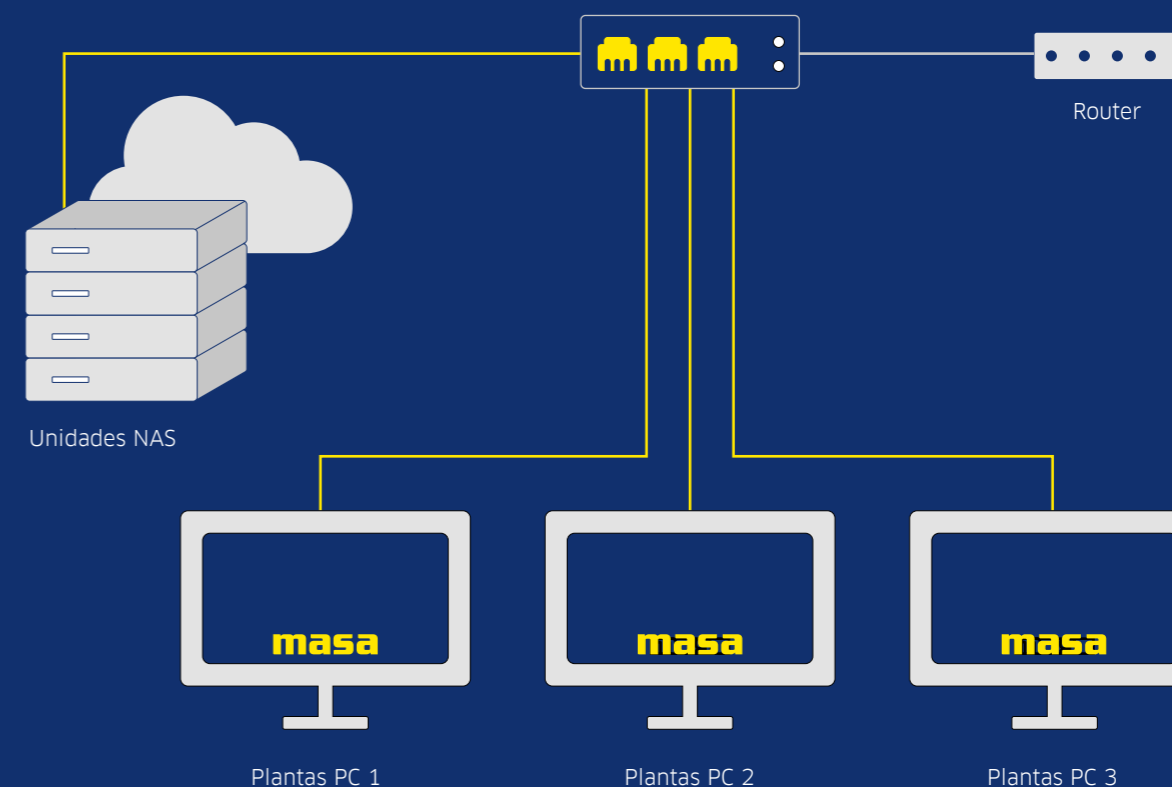
La solución totalmente integrada para una copia de seguridad de datos eficaz

Componentes del sistema

- Carcasa NAS de 4 bahías con potentes procesadores para reducir la carga de los ordenadores del sistema
- 4 discos duros NAS (Distribución de los datos en los 4 discos duros según el método RAID6)

Instalación del sistema

- Integración en la red del sistema
- Integración en el mantenimiento a distancia





Alcance de Masa Smart BackUp

- Copia de seguridad de todos los ordenadores del sistema en una unidad NAS (network attached storage)
- Copia de seguridad según el sistema RAID6 (matriz redundante de discos independientes, duplicación de datos)
- Copia de seguridad de todos los datos relevantes de la planta, como bases de datos, recetas de producción y datos de producción
- Respaldo de todos los proyectos de ingeniería Step7, TIA, SEW, Lenze, etc.
- Copia de seguridad de datos controlada por tiempo (diaria, semanal, ...)
- Fácil recuperación de los datos
- Se acabaron los problemas con los discos duros llenos
- Datos disponibles por triplicado (PC del equipo, copia de seguridad de los datos, duplicación de la copia de seguridad de los datos)

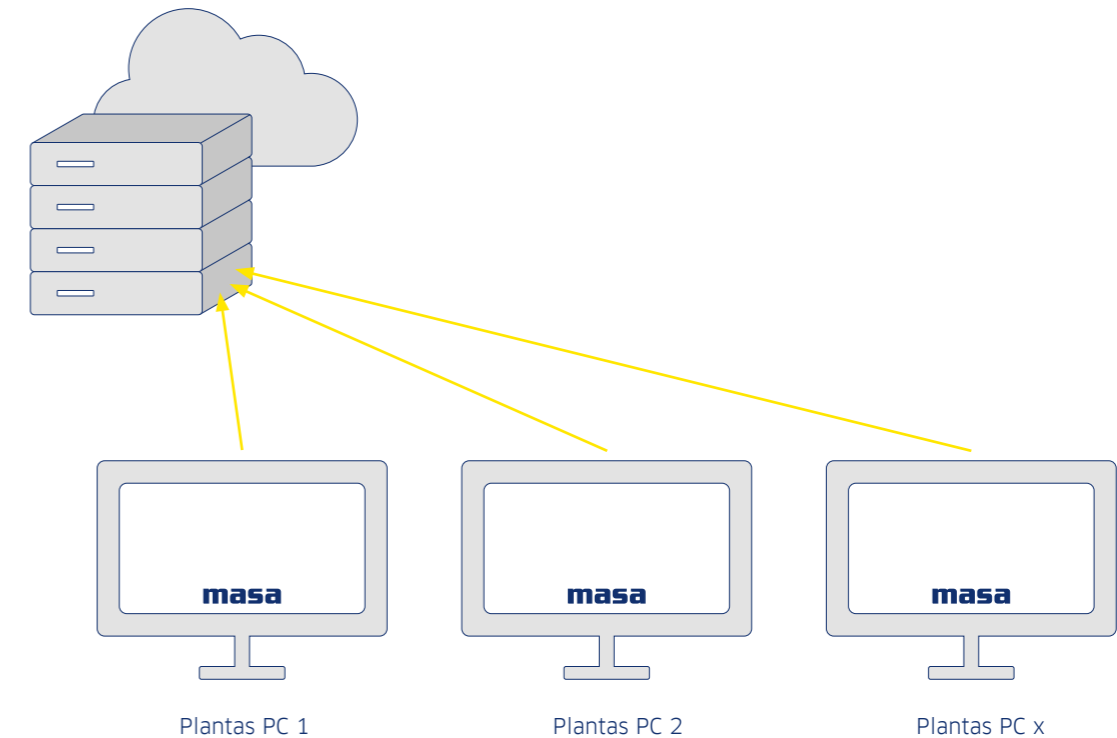
Cómo funciona Smart BackUp

La solución totalmente integrada para una copia de seguridad de datos eficaz

Redundancia

Copia de seguridad de datos RAID 1

Para asegurarse de que sus copias de seguridad ofrecen una protección completa, es aconsejable hacer varias copias. Este es exactamente el enfoque de Masa Smart BackUp. Masa Smart BackUp realiza una copia de seguridad de los datos del sistema en la unidad de copia de seguridad real y refleja esta copia de seguridad en un segundo par de discos duros a través de un sistema RAID6. Esto significa que tienes dos versiones de la copia de seguridad de tus datos: Los datos originales en el sistema primario y otras dos copias de seguridad.



¿ESPERABAS ALGO
DIFERENTE?

MASA SMART BACKUP

No arriesgue su
trabajo de desarrollo
de los últimos años.

Hoy en día, en caso de fallo del disco duro, no hay necesidad de perder ninguna receta o datos de proceso que haya desarrollado intensamente.

La solución de Masa para este peor escenario se llama **Masa Smart Backup**.

masa

Milestone to your success.

¿Está interesado en la copia de seguridad de datos con Masa Smart BackUp en su planta de bloques de hormigón de Masa?

Llámenos, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico o utilice el formulario de contacto digital.

Ingeniero (FH) Markus Feix

jefe de la línea de formación y
servicio al cliente

Desarrollador de Masa Smart BackUp

Masa GmbH
Masa-Str. 2
56626 Andernach
Germany

Phone: +49 2632 9292-270

Fax: +49 2632 9292-11

m.feix@masa-group.com

www.masa-group.com

