



**¿Por qué debería comprar vuestro servidor de almacenamiento Razberi**  
isi ya utilizo o tengo contratado/instalado uno de otras marcas de confianza?

## ¿Por qué debería comprar vuestro servidor de almacenamiento Razberi si ya utilizo o tengo contratado/instalado uno de otras marcas de confianza?

Es posible que haya escuchado antes ese comentario, y si no... con el tiempo seguro que lo hará. Entonces, ¿cómo responde a la pregunta de por qué alguien debería comprar un dispositivo Razberi?

Lo primero que hay que destacar es que no debería hacerlo si trabaja fuera del mercado de vigilancia de CCTV. No estamos aquí para competir con otros servidores estándar de buena calidad, ya que hay otras marcas de renombre que lo hacen muy bien. Las soluciones de Razberi están diseñadas para hacer un trabajo en concreto. Ofrecer funciones (el servidor), almacenamiento y conectividad de forma segura, supervisada, mantenida y administrada para los sistemas de CCTV. Muchas palabras hasta ahora y poco fundamento... veamos algunos hechos.



### El servidor

En términos de datos, el vídeo es un tipo de fuente interesante y desafiante. Una cámara de CCTV genera una imagen (datos) las 24 horas del día, los 7 días de la semana y las 52 semanas del año. Eso crea un flujo constante de datos que debemos administrar.

Para complicar aún más el asunto, la evolución tecnológica ha hecho que las imágenes sean de mejor calidad, por lo que hay más datos en las transmisiones. Nuestros requisitos de ancho de banda para vídeo digital seguirán ampliándose a medida que evolucione la tecnología.

Para poder admitir una gran cantidad de transmisiones de vídeo de gran ancho de banda, nuestro servidor debe proporcionar un buen rendimiento o, dicho de otra manera, debe realizar muchas tareas de forma rápida y eficiente. La CPU (unidad central de procesamiento) es el corazón del servidor, por lo que tiene que ser potente.

Razberi utiliza una CPU de Intel con múltiples núcleos, altas velocidades de reloj y gran caché. El número de núcleos indica cuántas unidades de procesamiento tiene nuestra CPU. Cada núcleo actúa individualmente y procesa la información en paralelo con los demás núcleos. Cuantos más núcleos hay, más datos se pueden procesar. La caché es la memoria local de la CPU, que permite que las funciones de procesamiento sean más rápidas (más eficientes). La velocidad de reloj es la rapidez a la que funciona la CPU, es decir, la velocidad a la que procesa las instrucciones. Por ejemplo, los servidores Razberi Core pueden usar procesadores Intel Xeon Silver 4210, que tienen 10 núcleos, con 13,75 MB de memoria caché y funcionan a 2,20 GHz.

Además de todo esto, algunos de nuestros servidores tienen procesadores duales, ¡por lo que doblan la capacidad de procesamiento!

Una CPU por sí sola no proporcionará a nuestro servidor el alto rendimiento que queremos. Es necesario contar con más elementos de apoyo. La conectividad de la CPU y del exterior debe ofrecer un gran ancho de banda. Eso incluirá la interfaz de red Ethernet. La memoria RAM (memoria de acceso aleatorio) de tasa de datos doble (DDR) es externa a la CPU.



En ciertos servidores puede ser de hasta 128 GB, según la funcionalidad requerida. Las unidades SSD M.2 NVMe (unidad de estado sólido Express de memoria no volátil) se utilizan para almacenar el software del sistema operativo (SO) del servidor. M.2 es un tipo de conexión física entre el SSD y la placa base. Esta tecnología relativamente nueva proporciona una conexión muy rápida entre las diferentes unidades físicas. Todos estos módulos pueden ser redundantes, junto con la CPU, según la selección del dispositivo.

**Los servidores Razberi tienen componentes de alta calidad y alto rendimiento, y están diseñados para hacer un trabajo. Puesto que cualquier fabricante afirmaría lo mismo sobre los componentes y las especificaciones de sus productos, ¿qué más podemos tener en cuenta? ¿Qué características y funcionalidades incluyen nuestros servidores Razberi para que sean «adecuados para el propósito» del CCTV?**

En primer lugar, hablemos del almacenamiento. En los servidores Razberi CORE, la selección de HDD (unidad de disco duro) se basa en la fiabilidad y el rendimiento (probados internamente) para proporcionar tasas de datos de grabación reales, como se especifica en los folletos de nuestros productos. Los discos duros se clasifican de menor a mayor, y el grado empresarial es el que proporciona mejor rendimiento.

Todos los discos duros de Razberi son de «grado empresarial» y admiten escritura ininterrumpida de datos los 365 días del año con lectura regular de datos (todas esas transmisiones de vídeo se escriben en el disco para almacenarlas y leerlas durante la reproducción del operador y las funciones de búsqueda de eventos) con una garantía de 5 años.



Los servidores tienen varias bahías de almacenamiento y cada bahía tiene una unidad de disco duro. Buscamos utilizar las bahías de almacenamiento de un servidor CORE para garantizar un buen rendimiento. Por ejemplo, supongamos que el sistema requiere 32 TB de almacenamiento y ofrecemos un dispositivo de 8 bahías. Podríamos configurar 2 unidades de 16 TB, pero esto no podrá proporcionar el rendimiento de almacenamiento detallado en los folletos del producto. Nuestra configuración será de 8 unidades de 4 TB, ya que utiliza completamente todas las bahías y ofrece el mejor rendimiento. No es la opción de menor coste, pero es la mejor para los sistemas destinados a realizar el trabajo.

En este punto debemos presentar nuestro firmware **ApplianceDefence...**

ApplianceDefence, exclusivo de Razberi, funciona de varias maneras para ofrecer protección y ciberseguridad al servidor.

Las diferentes funciones le permitirán configurar un servidor de forma rápida y sencilla, garantizar una buena ciberseguridad y, al mismo tiempo, ofrecer una alta disponibilidad del producto para el sistema. Dado que utiliza muy poca memoria y menos del 1 % de la CPU, ApplianceDefence no interrumpirá los sistemas de gestión de vídeo que se ejecutan en los dispositivos Razberi.

## Algunas de sus características:

### ✔ Secure Boot

Los servidores Razberi están contruidos con Secure Boot para garantizar que los dispositivos solo arrancan software fiable. Secure Boot detecta la manipulación de los cargadores de arranque y los archivos clave del sistema operativo mediante la validación de sus firmas digitales. Protege el sistema de ataques maliciosos, rootkits y actualizaciones de software no autorizadas que pueden producirse antes de que se inicie el sistema operativo.

### ✔ Protección contra amenazas impulsadas por inteligencia artificial

CylancePROTECT es una solución avanzada de protección contra amenazas que, a diferencia de otros software tradicionales de protección de puntos de conexión, no utiliza firmas de malware. En su lugar, emplea técnicas como el aprendizaje automático y la inteligencia artificial, que permiten identificar códigos maliciosos en función de su comportamiento. En teoría, esto garantiza la protección incluso contra códigos recién creados... malware nunca antes visto. Esto también significa que Cylance no necesita actualizaciones periódicas para mantenerse al día, lo que ofrece una sólida protección antivirus tanto en aplicaciones de red de área local como conectadas a Internet. CylancePROTECT se proporciona como estándar en todos los dispositivos de servidor de Razberi.

### ✔ Registro de auditoría

Los dispositivos Razberi implementan un registro de auditoría que cumple los estándares de Protección de Infraestructura Crítica (CIP) para verificar los cambios de contraseña y otras modificaciones.

### ✔ Hardware listo para el cifrado

Todos los dispositivos de servidor de Razberi incluyen un módulo de plataforma segura (TPM). Este chipset basado en la placa base proporciona claves de cifrado para la autenticación de hardware, como para desbloquear el cifrado del disco duro y permitir que el dispositivo arranque. Además, otras aplicaciones también usarán el TPC dentro del dispositivo. Todo ello suma a la ciberseguridad del dispositivo.

### ✔ Imágenes de prácticas recomendadas del sistema operativo

Las imágenes del sistema operativo (SO) Razberi se crean utilizando las prácticas recomendadas para maximizar la seguridad y proporcionar un SO que pueda satisfacer los requisitos. Muchas de las características de un sistema operativo Windows no son necesarias para el funcionamiento y podrían crear una debilidad de ciberseguridad al estar activas. Razberi busca constantemente actualizaciones del sistema operativo Windows y las aplica en fábrica. Esto reduce los tiempos de instalación, ya que no será necesario que diferentes equipos realicen largas actualizaciones del sistema. Desactivar todas las funciones no deseadas en el sitio sería una operación costosa y que llevaría mucho tiempo para un experto.

### ✔ Protocolos seguros

Los servidores Razberi se comunican con Razberi EndpointDefenders y Razberi Monitor mediante TLS 1.2 (seguridad de la capa de transporte) para conseguir comunicaciones cifradas y seguras. Dentro del entorno de Razberi, se mantiene la seguridad, tanto en una red de área local como amplia.

Seis funciones muy útiles, pero ¿qué proporciona ApplianceDefence para el instalador y el usuario final? La ciberseguridad del usuario final sería una de las ventajas fundamentales de ApplianceDefence, pero también deberíamos analizarlo desde el punto de vista del instalador. Todas las funciones de ApplianceDefence están preconfiguradas por Razberi o son fáciles de configurar en el sitio a través de un asistente. Eso permite que los instaladores, de diversas habilidades y capacidades, puedan proporcionar a los usuarios finales un dispositivo y un sistema ciberseguros. Buscamos ahorrar tiempo y permitir que los clientes asuman la responsabilidad de proyectos que, con productos estándar, no estarían a su alcance o requerirían de las habilidades y el tiempo de un administrador de TI experto. ¡Prácticas recomendadas desde el primer momento!

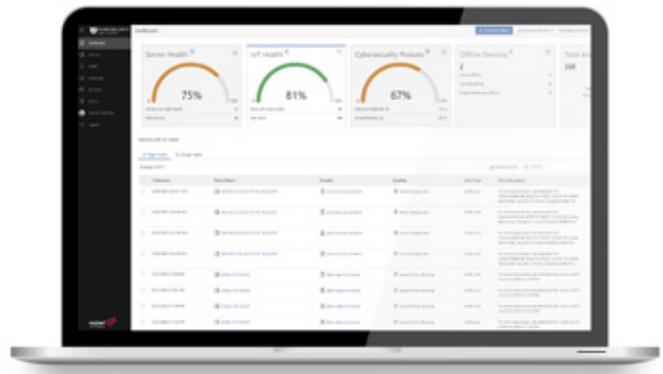
## Monitor™

Este es el último punto diferenciador de Razberi. Monitor™ proporciona una variedad de información sobre dispositivos de servidores de Razberi y de terceros. Todos los dispositivos Razberi tienen el agente Monitor™ cargado en el momento del envío. Se pueden conectar a una cuenta de Razberi Monitor Cloud a través de internet, incluso por proxy si hay un servidor proxy disponible en la red. Es posible usar Razberi Monitor de forma gratuita para la gestión de activos.

A través del servicio de suscripción de Monitor, es posible informar de muchos parámetros diferentes al usuario. Estos se enumeran en la siguiente tabla. También permite personalizar diferentes alertas por ubicación, etiquetas de activos y contactos a través de SMS y/o correo electrónico.

Monitor™ es un componente integral en la creación de un sistema de alta disponibilidad para el usuario final. Esto lo consigue proporcionando información

dinámica al encargado de mantenimiento del sistema sobre alertas previas a los fallos. Esta información detallada permite realizar reparaciones de bajo coste y la eficacia del mantenimiento mejora considerablemente gracias a la información proporcionada. De esta manera, podrá acudir al sitio correspondiente armado con la solución. La lista siguiente muestra las alertas proporcionadas para dispositivos Razberi y de terceros.



## Alertas del servidor

Alertas de hardware	Descripción de la alerta	Core	Servidores de terceros Servers
Unidad desconectada	Notifica si una unidad no se ha comunicado con Razberi Monitor durante 15 minutos.	✓	✓
Unidad desconectada	Notifica si una unidad ha vuelto a conectarse después de desconectarse.	✓	✓
Estado del disco	Notificaciones de errores del disco de almacenamiento, falta de disco o fallo.	✓	✗
Estado de RAID	Mensajes de aviso de matriz RAID que indican problemas o fallos.	✓	✗
Temperatura de la CPU	La temperatura de la CPU es demasiado alta. (La temperatura de la CPU se analiza cada 5 minutos. Si está por encima de los 80 °C durante tres muestras consecutivas [por ejemplo, 15 minutos], se genera una alerta)	✓	✓
Núcleo de la fuente de alimentación y Gen 5 SS32	Para unidades con múltiples unidades de fuente de alimentación, cuando una PSU pierde alimentación de CA, se desconecta o funciona mal, se envía una alerta de PSU durante uno de los ciclos de sondeo de 5 minutos.	✓	✗
Sobrecarga PoE Gen5 SS32	Notifica si un puerto del switch recibe un evento de sobrecarga PoE	✓	✗
Alertas de hardware	Descripción de la alerta	Core	Servidores de terceros Servers
Alerta de registro de evento de Windows	ID de evento 41: El sistema se ha reiniciado sin apagarse correctamente. Este error podría deberse a que el sistema dejó de responder, se bloqueó o se quedó sin energía de forma inesperada.	✓	✓
Alerta de registro de evento de Windows	ID de evento 1001: El ordenador se ha reiniciado desde una comprobación de errores.	✓	✓
Alerta de registro de evento de Windows	ID de evento 55: La estructura del sistema de archivos del disco está corrupta o es inestable. Es posible que deba ejecutar una utilidad como chkdsk para encontrar los sectores defectuosos del disco y corregirlos.	✓	✓

## Alertas de servidor (continuación)...

Alertas de estado cibernético	Descripción de la alerta	Core	Servidores de terceros Servers
Protección de malware	Alertas si se ha detectado, puesto en cuarentena o bloqueado malware u alguna otra amenaza cibernética relacionada. (Aplicable con ApplianceDefense instalado)	✓	✓
Estado de VMS	Descripción de la alerta	Core	Servidores de terceros Servers
Gestión de vídeo de hitos	Requiere la grabadora Milestone en esta plataforma con una cuenta y suscripción de MonitorCloud.	✓	✓
Supervisión de VMS sin conexión	VMS está sin conexión, el sistema o el servicio está caído	✓	✓
Supervisión de VMS en línea	Se ha restablecido la conexión con el sistema de gestión de vídeo.	✓	✓
Servicio VMS sin conexión	Se informó que un servicio del sistema de gestión de vídeo se ha detenido o no está informando.	✓	✓
Servicio VMS en línea	Se ha restaurado un servicio del sistema de gestión de vídeo que se había detenido anteriormente o que no informaba.	✓	✓
Pérdida de vídeo del VMS	Una cámara no transmite vídeos al sistema de gestión de vídeo como se esperaba.	✓	✓
Vídeo del VMS restaurado	Se ha restaurado el vídeo de una cámara que anteriormente no transmitía.	✓	✓
Alertas de caducidad de Razberi	Descripción de la alerta	Core	Servidores de terceros Servers
Vencimiento de la garantía	Notifica si la garantía del hardware de Razberi está a punto de vencer. Notificaciones a los 30 días, cuenta regresiva de 7 días y cuando vence.	✓	✗
Caducidad de ApplianceDefense	Notifica si la licencia de Razberi ApplianceDefense está a punto de vencer. Notificaciones a los 30 días, cuenta regresiva de 7 días y cuando vence.	✓	✓
Vencimiento de licencia	Notifica si la licencia de Razberi Monitor está a punto de vencer. Notificaciones a los 30 días, cuenta regresiva de 7 días y cuando vence.	✓	✓
Integraciones de Razberi Monitor	Integraciones basadas en suscripción	Core	Servidores de terceros Servers
Razberi Monitor Cloud	MonitorCloud es una herramienta de supervisión basada en la nube proporcionada por Razberi Technologies.	✓	✓
Gestión de vídeo de hitos	Milestone Xprotect es un líder de la industria de seguridad física en software de gestión de vídeo en el que se integra Razberi Monitor para proporcionar alertas.	✓	✓
SolarWinds	Solarwinds es un dispositivo de red comercial y una herramienta de supervisión de red. Razberi Monitor proporciona alertas a través de una integración de API nativa en la plataforma Solarwinds Orion.	✓	✓
Syslog	Syslog es un estándar de mensajería IETF que los usuarios con licencia de Razberi Monitor pueden utilizar para obtener herramientas de supervisión de la seguridad y las redes basadas en las instalaciones (Splunk, Solarwinds, Zabbix).	✓	✓