

HSM950

Servidor de transacciones seguro



Descripción

El HSM950 (Hardware Security Module) es un servidor de módulo de seguridad escalable capaz de realizar diversas transacciones en línea seguras y encriptadas, como recargas y validación de tarjetas. Utiliza una matriz de alta velocidad de módulos de acceso de seguridad (SAM) para distribuir las solicitudes de los clientes en red con el fin de lograr la simultaneidad. Admite múltiples sesiones de cliente paralelas, con al menos 10 conexiones simultáneas, lo que garantiza un alto acceso concurrente.

El HSM admite hasta 4 concentradores de 28 SAM cada uno, para un total de 112 SAM. Los concentradores son accesibles desde la parte delantera y se pueden reemplazar fácilmente con una herramienta especial. Los SAM se pueden dividir lógicamente en grupos, lo que permite que varias aplicaciones o funciones dedicadas funcionen en el mismo dispositivo. Esta función se puede utilizar para ajustar fácilmente los tamaños de los subgrupos, lo que permite un mejor equilibrio de las aplicaciones.

Además de la capacidad de tener grupos, el software integrado equilibra las solicitudes de red mediante el equilibrio de carga entre los módulos de seguridad y los grupos, lo que hace que la aplicación cliente sea más fluida, sencilla y eficiente. Todo el software de gestión interna de

SAM está escrito en lenguaje C, lo que se traduce en rendimiento y estabilidad: en una red de 100 Mbps, el impacto del tiempo APDU es mínimo.

El desarrollo de aplicaciones es compatible con una API binaria y código fuente para bibliotecas de acceso en C y Node.js.

El HSM950 se puede montar en racks de 19 pulgadas utilizando los soportes HRS100 o en bancos utilizando sus almohadillas de silicona.

Con todas estas características, el HSM950 es una herramienta todo en uno para implementar sistemas de transacciones seguras con un alto grado de robustez y un excelente soporte de desarrollo. El sistema fue diseñado para garantizar altos niveles de seguridad, disponibilidad y control operativo.

Aplicaciones

- Autenticación en línea
- Transacciones de crédito y débito en línea
- Recarga remota segura
- Optimización del sistema que permite la eliminación del SAM local a una red compartida.

Características técnicas

- Fuente de alimentación:
 - 90 V a 264 V – 50~60 Hz
- Sistema redundante de alimentación

- Dimensiones:
 - 430 x 200 x 44 mm
- Interfaces:
 - Ethernet 10/100*
 - Ethernet 10/100/1000**
- Protocolos:
 - APDU - Planeta Informática
- **Otras características:**
 - Fácilmente ampliable.
 - Soporta hasta 112 SAM.
 - Se puede montar en estanterías o mostrador.
 - Fácil cambio de troquel con una herramienta especial.
 - Interfaz web para gestión y monitoreo operativo del sistema.

La interfaz Ethernet 10/100 corresponde a la versión estándar del equipo.

** La interfaz Ethernet 10/100/1000 (Gigabit Ethernet) está disponible en una versión específica del producto.

Otras especificaciones

El HSM950 se compone internamente de dos tipos de hardware, la CPU principal y los concentradores SAM. La arquitectura SAM multimódulo permite un alto rendimiento criptográfico, con una capacidad de 2000 transacciones criptográficas por segundo (TPS) con 4 módulos dependiendo de la configuración y el tipo de operación. Sus principales características se enumeran a continuación:

CPU Principal

- Quad core ARM Cortex A53 1.5GHz
- 2 GB de RAM
- 16 GB de almacenamiento interno
- Puerto Ethernet de 10/100 Mbps
- Ejecuta un sistema operativo Linux optimizado
- Software de gestión interna de SAM, accesible a través de la interfaz TCP/IP, escrito en C.

- Impacto mínimo en el tiempo de APDU en una red de 100 Mbps
- Dispone de una interfaz web para la gestión y supervisión del sistema, que permite el seguimiento de indicadores operativos del HSM, tales como:
 - Análisis del tiempo medio de espera de las transacciones.
 - Consulta del volumen medio de comandos procesados por sesión.
 - Verificación del estado operativo y tiempo de funcionamiento continuo del equipo.
 - Consulta de históricos de eventos y fallos del sistema.

Concentrador SAM – MSH100

- Cada matriz contiene 7 CPU ARM para 28 SAM.
- Cada CPU es una versión Cortex M4 de 32 bits que funciona a 180 MHz y controla 4 SAM.
- Soporte para SAM de clase A y B.
- Soporta PPS automático y bajo demanda.
- Admite velocidades de TA1 = 11h a 18h y de 91h a 97h.
- Admite el apagado del reloj mientras se mantiene SAM activado.
- Admite velocidades configurables de 4 a 24MHz, incluyendo: 4, 4.8, 6, 8, 9.6, 12, 16 y 24MHz.
- Soporta T=0 y T=1
- La arquitectura con múltiples CPU y SAM permite el procesamiento paralelo con múltiples canales criptográficos, aumentando el rendimiento y la escalabilidad.

Seguridad física

El sistema puede integrarse con mecanismos para detectar y responder a intentos de manipulación física, alineados con las mejores prácticas de seguridad para módulos criptográficos.

Certificado CC EAL5+

Al utilizar VSAMS, el HSM opera con un núcleo seguro basado en hardware con certificación Common Criteria EAL 5+, lo que garantiza un alto nivel de seguridad criptográfica y protección contra amenazas avanzadas.

Contenido

- HSM950
- Cable de alimentación

Accesorios

- Concentrador SAM – MSH100
- HRS010 (I0209) (Soporte de montaje en bastidor)

Código comercial

- HSM950 (I0317) *
- HSM950-plus (I0344) **

Garantía

12 meses