

Tarjeta Criptográfica

Características Técnicas

- Tarjeta PVC laminada tamaño ISO estándar: 85,7 x 54 mm
- Transmisión de datos sin contacto
- Distancia de lectura/grabación 5-10 cm
- Frecuencia: 13,56 Mhz
- Velocidad de transferencia 106 kbits/s
- Anticolisión
- Tiempo normal por transacción: <100 ms (incluyendo backup management)
- Capacidad de 512 bytes, 1 KB y 4KB de EEPROM
- Condiciones de acceso para cada bloque configurables
- 10 años de retención de datos
- 100.000 ciclos de escritura
- Autenticación mutua three passes (ISO/IEC DIS9798-2)
- Cifrado de datos en el canal de radio frecuencia con protección de ataques
- Número de serie unívoco
- Servicio de impresión para cualquier cantidad

Diseñada para una óptima conveniencia de uso para realizar una transmisión de datos segura. Las tarjetas Mifare ® permiten su uso en diversas aplicaciones como: transporte público, control de acceso, estacionamientos, programas de fidelización, identificación, entre otras.

Tarjeta inteligente de contacto

Estas tarjetas disponen de unos contactos metálicos visibles y debidamente estandarizados (parte 2 de la ISO/IEC 7816). Por tanto, deben ser insertadas en una ranura de lector para poder operar con ellas. A través de estos contactos el lector alimenta eléctricamente a la tarjeta y transmite los datos oportunos para operar conforme al estándar.

La serie de estándares ISO/IEC 7816 e ISO/IEC 7810 definen:

- La forma física (parte 1)
- La posición de las formas de los conectores eléctricos (parte 2)
- Las características eléctricas (parte 3)
- Los protocolos de comunicación (parte 3)
- El formato de los comandos (ADPU's) enviados a la tarjeta y las respuestas retornadas por la misma
- La dureza de la tarjeta
- La funcionalidad

Los lectores de tarjetas inteligentes de contacto son utilizados como un medio de comunicación entre la tarjeta inteligente y un anfitrión, como por ejemplo un ordenador.

Tarjetas inteligentes sin contacto

El segundo tipo es la tarjeta inteligente sin contacto mediante etiquetas RFID en el cual el chip se comunica con el lector de tarjetas mediante inducción a una tasa de transferencia de 106 a 848 Kb/s.

El estándar de comunicación de tarjetas inteligentes sin contacto es el ISO/IEC 14443 del 2001. Define dos tipos de tarjetas sin contacto (A y B), permitidos para distancias de comunicación de hasta 10 cm. Ha habido propuestas para la ISO 14443 tipos C, D, E y F que todavía tienen que completar el proceso de estandarización. Un estándar alternativo de tarjetas inteligentes sin contacto es el ISO 15693, el cual permite la comunicación a distancias de hasta 50 cm. Las más abundantes son las tarjetas de la familia MIFARE de Philips, las cuales representan a la ISO/IEC 14443-A.

Tarjetas híbridas y duales

Una tarjeta híbrida es una tarjeta sin contacto (contactless) a la cual se le agrega un segundo chip de contacto. Ambos chips pueden ser chips microprocesadores o simples chips de memoria. El chip sin contacto es generalmente usado en aplicaciones que requieren transacciones rápidas. Por ejemplo, el transporte, mientras que el chip de contacto es generalmente utilizado en aplicaciones que requieren de alta seguridad como las bancarias. Un ejemplo es la tarjeta de identificación llamada MyKad en Malasia, que usa un chip Proton de contacto y un chip sin contacto MIFARE (ISO 14443A).

Una tarjeta de interfaz dual es similar a la tarjeta híbrida en que la tarjeta presenta ambas interfaces con y sin contacto. La diferencia más importante es el hecho de que la tarjeta de interfaz dual tiene un solo circuito integrado. Un ejemplo es la Oberthur Cosmo Card Dual-Interface.

Permite

- Acceso a redes
- Control presencia
- Control de acceso
- Monedero electrónico
- Identificación
- Fidelización