



## MULTOS & MULTOS step/one

La elección confiable

### Exige Flexibilidad. Elija MULTOS.

MULTOS define el estándar para la tecnología de tarjetas inteligentes y dispositivos de seguridad, ofreciendo una plataforma abierta que combina lo mejor en seguridad, flexibilidad y facilidad de uso. La gestión de ciclo de vida plenamente definida de MULTOS y el enfoque centrado en el emisor/agencia significa que puede haber múltiples aprovisionamientos en todos los niveles de la cadena de suministro, y elección en las funciones que usted contrata internamente o externamente. Ninguna otra plataforma es comparable a MULTOS en lo que hace al aprovisionamiento, con una seguridad del más alto nivel, sin dolores de cabeza por scripts (secuencias de comandos) de personalización y ahora con una opción de métodos de gestión clave, que permiten que los procesos de ciclo de vida sean integrados en un solo paso directamente en la oficina de personalización. La plataforma de aplicaciones múltiples también significa que usted puede combinar distintas aplicaciones en una única tarjeta, en cualquier etapa de su ciclo de vida.

### Verdadera Seguridad Integrada

Nuestros productos han alcanzado seguridad superando el mínimo requerido por las marcas de pago y las agencias gubernamentales porque la seguridad es una parte central del ADN de MULTOS. Y durante 20 años, la tecnología de MULTOS ha estado impulsando numerosos proyectos de emisores a nivel mundial, incluyendo la tarjeta de identificación nacional, dispositivos conectados inteligentes y tarjetas EMV para algunas de las marcas bancarias más importantes del mundo. MULTOS es el nombre de confianza en seguridad de tarjetas y dispositivos inteligentes.

### MULTOS step/one lidera el camino

El aclamado producto de Multos International, MULTOS step/one, es la solución líder para programas de tarjetas inteligentes de EMV de nivel básico. Como la opción rápida y fácil para implementar EMV, MULTOS step/one ha consolidado su posición como la plataforma abierta elegida por emisores de redes globales y domésticas, que permite mantener la flexibilidad de la cadena de suministro y dar fácilmente el salto a la DDA (autenticación dinámica de datos) y/o las tarjetas de interfaz dual.

### Tecnología sin contacto fácil de utilizar

Los reconocidos productos veloces, fáciles y seguros de MULTOS se encuentran disponibles en varias opciones sin contacto y de interfaz dual. Nuestro equipo de desarrollo ha podido conseguir un sorprendente rendimiento de transacción sin contacto, una mejora sobre los requisitos establecidos por las marcas de pago, sin comprometer la seguridad y la flexibilidad propias de MULTOS. Elija entre una gama de tamaños de memoria desde 12K hasta 144K, que cubren varios formatos de productos sin contacto, desde tarjetas hasta dispositivos wearable y pagos móviles. Las opciones de configuración de productos incluyen las últimas aplicaciones de pagos EMV sin contacto cargadas previamente en la memoria.

Como se trata de MULTOS, usted puede estar seguro de que introducir opciones de productos sin contacto no podrá ser más fácil. Toda la capacidad de asistencia, personalización y fabricación es estándar a lo largo de toda la gama. Contamos con amplia experiencia en el mercado de EMV sin contacto, desarrollando soluciones líderes para los principales esquemas de pago, opciones para redes de marcas privadas o domésticas, y trabajando con cientos de fabricantes de tarjetas en todo el mundo. Multos International tiene una comprobada trayectoria de productos y servicios de asistencia para numerosas opciones: formato de tarjeta (antena de tamaño completo/medio), módulo inductivo ("CoM"), opciones de incrustación de antena, etiquetas adhesivas sin contacto, dispositivos wearable NFC (comunicación de campo cercano) y otros factores de forma nuevos.

**Más aplicaciones precargadas con una variedad de opciones populares para elegir, incluyendo:** M/Chip Advance, M/Chip4, M/Chip PayPass, D-PAS, Visa VSDC/Pay-Wave, UnionPay qPBOC, EMV genérico (incluyendo aplicaciones regionales para Interac Canadá, ELO Brasil, Corea, Taiwán, SPAN Arabia Saudita, MEPS Malasia, RuPay qSparc y más).

# MULTOS & MULTOS step/one

## Seguridad y Rendimiento

» Las plataformas MULTOS son las más seguras en la industria, habiendo obtenido la certificación CC EAL7. La nueva gama de productos incluye las últimas funciones de seguridad avanzada, un mayor rendimiento y una máquina virtual de ultra eficiencia mejorada. Esto se debe a que, a diferencia de otras plataformas, MULTOS fue diseñado desde el principio como un sistema operativo para dispositivos inteligentes, adaptados especialmente para entornos de aplicaciones múltiples.

## Personalización y Provisión

» El proceso para preparar y cargar aplicaciones en las tarjetas MULTOS es único y diseñado para operaciones de personalización con el fin de alcanzar la máxima flexibilidad (manejar con facilidad múltiples proveedores de tarjetas) y una alta eficiencia (provisión de cualquier aplicación, cualquier producto y cualquier canal sin afectar los sistemas de personalización, sin comandos que administrar). Y ahora la nueva gama de productos admite una Habilitación en Tiempo Real, lo cual permite una plena integración y una provisión de one-step directamente en la agencia, utilizando nuestro nuevo servicio de gestión de claves C3. Ninguna otra plataforma iguala este nivel de flexibilidad de aprovisionamiento.

## Aplicaciones

- » Multos International incluye la elección de las últimas aplicaciones populares precargadas en la memoria. Esto garantiza el mejor costo de producto y reduce el tiempo/costo de personalización.
- » Desarrolle nuevas aplicaciones utilizando las herramientas gratuitas MULTOS SDK (las aplicaciones pueden desarrollarse en lenguaje MEL de nivel bajo, o el estándar de la industria 'C' o Java).
- » El esquema de MULTOS ofrece al emisor un control pleno sobre las aplicaciones residentes en la tarjeta.

## Comunicaciones entre Aplicaciones

» La funcionalidad de delegación permite que una aplicación delegue comandos a otras aplicaciones, aumentando la eficiencia de las aplicaciones de MULTOS al eliminar la necesidad de duplicar funcionalidades comunes dentro de cada aplicación separada.

## Uso Eficiente de la Memoria

- » Numerosas opciones de tamaño de EEPROM brindan espacio para aplicaciones adicionales (código y datos) con la solución más eficaz en cuanto a los costos para sus necesidades particulares.
- » Las aplicaciones de MULTOS son reconocidas como las más eficientes de la industria, permitiéndole elegir el mejor tamaño de plataforma para sus necesidades y reducir costos.

## Especificações Técnicas

MULTOS step/one		MULTOS	
SC4		MC4	ML4
<b>Mercados Destinatarios</b>			
Banca/EMV SDA Sólo contacto	Banca/EMV DDA/CDA Sólo contacto	Banca/EMV DDA/CDA Dual	
<b>Memoria (EEPROM)*</b>			
8K a 36K		8K a 64K	12K a 144K
<b>Aplicaciones precargadas</b>			
MasterCard M/Chip 4 y Advance, Visa VSDC, Discover/Diners D-PAS, Whitelable EMV		MasterCard M/Chip 4 & Advance, Mobile PayPass, Visa VSDC/qVSDC, Amex AEIPS/ExpressPay, Discover/Diners D-PAS, Interac Flash, PBOC/qPBOC, MEPS PMPC, Whitelable EMV, qSparc	
<b>Capacidades de criptografía</b>			
Mensaje cifrado/cript: SHA-1		Asimétrico: RSA(512-2048 bits)	
Simétrico: DES, 3DES, AES, SEED (modos de operación ECB/CBC asistidos para todos)		Mensaje cifrado/cript: SHA-1/224/256 Simétrico: DES, 3DES, AES, SEED (ECB/CBC modos de operación asistidos para todos)	
<b>Estándares/Protocolos</b>			
ISO7816-3, Protocolo de transmisión asistido: T=0, T=1, Velocidad PPS: Hasta 447 kbps		ISO7816-3, Protocolo de transmisión: T=0, T=1, Vel. PPS: Hasta 447 kbps ISO14443 Tipo A or B, MIFARE 1K/4K, UID Doble/Único. Velocidad de PPS: hasta 848kbps	
<i>Nota: Las especificaciones y funcionalidades pueden cambiar. Consultar disponibilidad. •Consulte opciones de configuración disponibles</i>			

\* Nueva gama de SC4-P20 disponible hoy

\* Nueva gama de MC4 y ML4-P18 disponible en 2018

Con:

- Habilitación en Tiempo Real (RTE)
- "Migración Dinámica" para algunas aplicaciones asistidas de EMV
- Máquina virtual de 5ta generación reduce el uso de memoria de las aplicaciones
- Personalización rápida, antes o después de la habilitación
- Opción de soporte para plug-ins de CPS

© Multos International Pte Ltd. CRN 200815373M. Specifications are subject to change without notice. MI-17-038.01. All trademarks are acknowledged

info@multosinternational.com  
www.multosinternational.com