

---

**M·A·S·S**

**SISTEMA de SEGURIDAD MODULAR para ATMs**

**EBRAX ATM SECURITY**

• 901 N. Market St. suite 705 Wilmington, New castle county, Delawere 19801•

[www.ebrax.net](http://www.ebrax.net)

**Dirección de correspondencia**

777 Brickell Ave. Suite 1210, Miami, FL, 33131

## Tabla de Contenidos

1.	DESCRIPCION GENERAL y CARACTERISTICAS.....	3
1.1.	Introducción.....	3
1.2.	Características.....	4
1.3.	Aplicaciones .....	4
2.	Especificación de los módulos.....	5
2.1.	Visión General.....	5
2.2.	Módulo de Control.....	5
2.3.	Módulo Actuador.....	5
2.4.	Módulo de Alarma.....	6
2.5.	Módulo de Comunicación.....	6
2.6.	Módulo Bluetooth.....	6
2.7.	Módulo de Calibración.....	6
2.8.	Video Power.....	6
2.9.	Transductor Electromagnético.....	7
2.10.	Sensor de superposición y antenas.....	7
2.11.	Deep Insert Sensor.....	9
2.12.	Cables y Fuente de Alimentación.....	10
3.	Guía de Instalación.....	11
3.1.	Consideraciones Generales.....	11
3.2.	Preparación y Materiales.....	11
3.3.	Instalación de Periféricos.....	11
3.4.	Instalación de los Módulos.....	12
3.5.	Instalación del Cable de Alimentación.....	15
3.6.	Problemas Frecuentes.....	15
3.7.	Mantenimiento preventivo.....	17
4.	Modos de Operación.....	17
4.1.	Descripción General.....	17
4.2.	Función de Fallos.....	18
5.	Android APP.....	19
6.	Dimensiones.....	22
	EBX MAL 2030, EBX COM 2040 y EBX MBL 2041.....	22
7.	Soporte Técnico.....	22

# 1. DESCRIPCION GENERAL y CARACTERISTICAS

## 1.1. Introducción

El **MASS** es un equipo de seguridad desarrollado para instalarse en cajeros automáticos. Al ser una solución antideslizante, el objetivo del dispositivo es proteger el cajero automático contra intentos de fraude mediante la clonación de tarjetas magnéticas y el robo de contraseñas de sus propietarios. En máquinas equipadas con **MASS**, el fraude se detecta en tiempo real. Tras la detección, las acciones de **MASS** incluyen hacer sonar la alarma del equipo, la emisión de una señal de interferencia y la desactivación de las funciones críticas del cajero automático, lo que dificulta el funcionamiento del dispositivo fraudulento.

Las soluciones convencionales anti-skimming sólo monitorean alrededor del área del lector de tarjetas, evitando así sólo una parte de los fraudes actuales. **MASS**, sin embargo, es capaz de detectar tanto los skimmers de superposición estándar como los de inserción profunda, haciéndolo mucho más eficiente. En esta versión, el dispositivo puede monitorear hasta 6 áreas diferentes de la fascia del cajero automático y la parte interna del lector de tarjetas, lo que garantiza una gran cobertura del cajero automático.

Ejemplos de Skimmers:



Figura 1. Skimmers de Superposición



Figura 2. Deep Insert Skimmers

Introducido en 2019, el **MASS** se desarrolló en base a la solución antideslizante Generation 2. Utiliza un sensor similar (G2), que admite múltiples zonas de detección y funciones de autoajuste. El **MASS**, sin embargo, se desarrolló sobre la base de un concepto modular, otorgando más flexibilidad en relación con las soluciones anteriores. En este concepto puede proporcionar la solución exacta que el cliente necesita con el menor número de hardware necesario. Sólo se deben adquirir los módulos relacionados con las características que se necesiten, lo que permite a los clientes tener una solución eficiente y económica para sus necesidades. A su vez, **MASS** se puede actualizar fácilmente mediante la adición de otros módulos según sea necesario.

Los módulos disponibles actualmente son:

- **Módulo de control**
- **Módulo actuador**
- **Módulo de alarma**
- **Módulo de comunicación**
- **Módulo Bluetooth**
- **Sensor de superposición (capacitivo)**
- **Sensor de inserción profunda (óptico)**  
*“Deep insert skimmer”*
- **Módulo de calibración**

Cada módulo tiene su función exclusiva en el sistema, comunicándose entre sí mediante un protocolo cifrado patentado. Esto permite que **MASS** se instale en cualquier parte del cajero automático, sin la necesidad de tener ninguna parte instalada dentro de la caja fuerte.

Todos los módulos y sensores **MASS** se instalan fácilmente. No se necesitan herramientas especiales ni modificaciones estructurales y/o eléctricas en el cajero automático.



Figura 3. MASS configuración con 5 módulos

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**



**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**



**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**

**EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL.**

**SOLICITE AUTORIZACIÓN A: [info@ebrax.net](mailto:info@ebrax.net)**