

**EBRAX**  
ATM SECURITY LLC



# Anti-Skimming Kit MultiZona

El Kit Anti-Skimming MultiZona es un equipo de seguridad desarrollado para ser instalado en cajeros automáticos (ATM). El objetivo del kit es proteger el cajero automático contra intentos de fraude mediante la clonación de tarjetas magnéticas y el robo de contraseñas de Usuarios.

En cajeros equipados con el Kit Anti-Skimming MultiZona, el fraude se detecta en tiempo real, haciendo sonar la alarma del equipo y deshabilitando funciones críticas del cajero automático como ser la pantalla del ATM, dificultando el funcionamiento del dispositivo fraudulento (skimmer) jammeándolo con un campo electromagnético.

Las soluciones Anti-Skimming generalmente monitorean la presencia de dispositivos skimming colocados sobre el lector de tarjeta magnética solamente.

El kit Anti-Skimming MultiZona puede monitorear hasta 15 áreas diferentes del cajero automático, lo que aumenta enormemente la protección del cajero automático contra los intentos de fraude.

# Anti-Skimming Kit MultiZona

## Principales elementos del Kit Anti-Skimming MultiZona

- ❖ **Unidad de Control;**
- ❖ **Unidad Concentradora;**
- ❖ **Sensores de zona y sus respectivas antenas;**
- ❖ **Sistema de Jamming.**
- ❖ **Jamming en la ranura del bezel del ATM**

El kit Anti-Skimming MultiZona detecta continuamente la presencia de cualquier objeto colocado sobre las áreas monitorizadas. Si en cualquier zona sensada se detecta un cambio en el entorno monitoreado, Anti-Skimming MultiZona entra en modo de alerta, iniciando un temporizador usualmente seteado entre 3 y 5 minutos. Si esta condición permanece por más tiempo que el pre programado, el kit activa el Modo de alarma, realizando las siguientes acciones:

- ❖ Señalización sonora y visual;
- ❖ Apagado de la pantalla del ATM;

## **Características Principales**

- ❖ 12V/24V Voltage de Suministro (via ATM PSU);
- ❖ Admite batería de respaldo de 12V (no incluidas);
- ❖ Salida de alarma de contacto seco;
- ❖ Alarma sonora;
- ❖ Comunicación a través de RS-232 para actualizar los parámetros;
- ❖ Tiempo de alarma programable;
- ❖ Tecnología Jamming;
- ❖ Admite DIP y lectores de tarjeta motorizados;
- ❖ Detecta cualquier tipo de material: metal, plástico, goma, etc.
- ❖ Controla la fuente de alimentación de la pantalla del ATM;
- ❖ Adecuado para cualquier marca y modelo de ATM;
- ❖ Puede monitorear hasta 15 áreas;
- ❖ Compensa los cambios posibles en el ambiente;
- ❖ Sistema conectorizado para facilidad de instalación y mantenimiento;

Sensibilidad y niveles de activación programables;



## KIT ANTI-SKIMMING MULTIZONA

CANT.	NUM DE PARTE	DESCRIPCION	FOTO
1	EBX 1033	Kit Completo Anti-Skimming MultiZona	

**COMPONENTES:** El kit Anti-Skimming MultiZona Estándar se compone de:

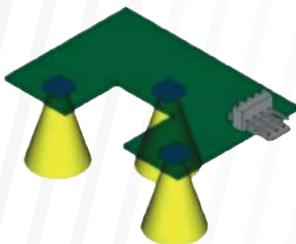
CANT.	NUM DE PARTE	DESCRIPCION	FOTO
1	EBX UC 1033	Unidad de Control	
1	EBX AC 0104	Simulador de Sensor	
1	EBX FA 9013	Fuente de Alimentación	
1	EBX CA 4042	Cable del Transductor	
1	EBX BB 7004C	Transductor Electromagnético	
1	EBX CA 4057	Cable de la Alarma	
1	EBX BT 800X	VDPower	
1	EBX CA 4210	Cable del Sensor Multizona	
1	EBX SM 6600	Unidad concentradora	
1	EBX CA 4220	Cable de conexión del sensor de zona 2 antenas	
1	EBX SM 6601	Sensor de Zona	
1	EBX TS 61XX/ 66xx	Antena	

# Nuevo Producto

## SENSOR OPTICO

CANT.	NUM DE PARTE	DESCRIPCION	FOTO
1	EBX SM 6230	Sensor Optico	

El **EBX SM 6230** es un sensor óptico instalado dentro del lector de tarjetas del ATM, con el objetivo de evitar una tentativa de fraude mediante la detección de un objeto extraño (Shimmer) colocado dentro de la ranura del lector.

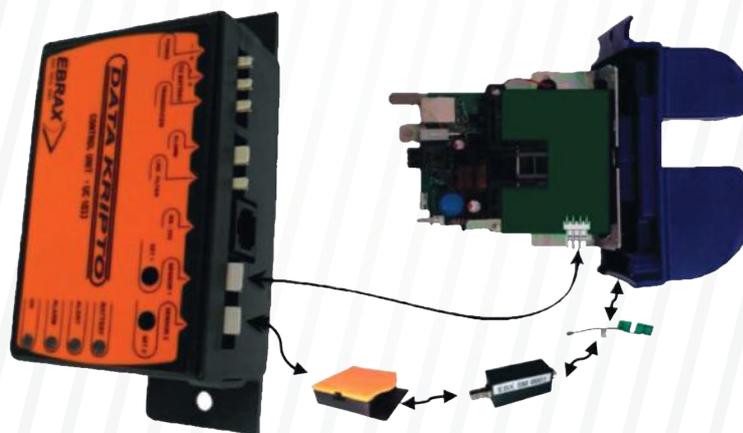


- Solución óptica infrarroja reflectante.
  - Detección de fraude basada en la variación de los niveles de reflexión en tres áreas a lo largo de la ranura del lector.
  - Algoritmo de auto-calibración que reduce la ocurrencia de falsas alarmas.
  - Compatible con la Unidad de Control **EBX UC 1033**.
- No afecta el uso normal del lector.
  - Proporciona un retardo adicional configurable antes de informar una alerta a la unidad de control, lo que permite diferentes tiempos de alarma para los sensores ópticos / capacitivos



AREAS  
MONITOREADAS

**CONFIGURACION:** Sensor Capacitivo + Sensor Optico



## UNIDAD DE CONTROL



Figura 1 – Unidad de Control EBX UC 1033

ESPECIFICACIONES TECNICAS			
Voltage		12V / 24V	
Tiempo de la alarma		0 a 999 seconds	
Consumo de corriente promedio	Condición Normal		~ 155mA
	Alarma	Transductor	~ 98,5mA
		Sensor	~ 250mA
Versión de Firmware		v4.2	

Tabla 2 – Especificaciones de la unidad de control

La unidad de control es responsable de la interfaz entre la unidad concentradora y el cajero automático. Procesa las señales recibidas y tiene funcionalidad para activar la alarma, cortar la fuente de alimentación de la pantalla del terminal y activar el sistema de interferencia. La unidad también puede comunicarse con la placa de monitoreo del cajero automático.

### ❖ Alarma Sonora

Una vez en modo de alarma, la Unidad de Control activa automáticamente un zumbador interno de 70dB @ 10cm. Desactivable por Jumper.

### ❖ Control de alimentación de Video

La Unidad de control puede administrar la fuente de alimentación de los dispositivos conectados al VDPower. Se puede usar para apagar la pantalla del ATM, una vez en el modo de alarma.

### ❖ Comunicación con el tablero de monitorización del ATM

Un contacto seco NC está disponible en la Unidad de control para indicar, a través de un cambio de estado (NC-> NO), un evento de alarma.

### ❖ Botones de Ajuste

Hay dos botones de ajuste (calibración) instalados en la Unidad de Control, cada uno correlacionado con su sensor respectivo. El botón se coloca en un nivel inferior al de la pared externa de la Unidad de control. Este posicionamiento se definió para evitar cualquier ajuste accidental.

## TRANSDUCTOR ELECTROMAGNETICO



Figura 4 – Transductor Electromagnético EBX BB 7004

Una vez en el modo de alarma, el sistema de interferencia se activa, generando campos electromagnéticos aleatorios en el área del bezel.

Estos campos electromagnéticos interfieren en la lectura del skimmer, lo que hace que la información recolectada por el skimmer sea muy diferente de la información real contenida en las tarjetas la banda magnética de la tarjeta del cliente .

## VD POWER



Figura 5 – VDPower EBX BT 800X

El VDPower es responsable de encender y apagar la pantalla del ATM, dependiendo de la orden enviada por la Unidad de control.

## ANTENAS



Figura 6 – Ejemplo de Antena EBX TS 61XX/ 66XX

La antena es el electrodo conectado al sensor de zona.

Por lo general, tiene diferentes formatos, se ajusta y se adapta al área que se supervisa en distintas marcas y modelos de ATM

## CABLES SUMINISTRADOS EN EL KIT EBRAX MULTIZONA

### CABLE DEL TRANSDUCTOR



Figura 7 – Cable del Transductor EBX CA 4042  
El cable del transductor conecta la unidad de control al transductor electromagnético.

### CABLE DE LA ALARMA



Figura 8 – Cable de la Alarma EBX CA 4057  
El cable de alarma conecta el contacto seco de la unidad de control NC al tablero de monitoreo del cajero automático o dónde se disponga.

### CABLE DEL SENSOR MULTIZONA



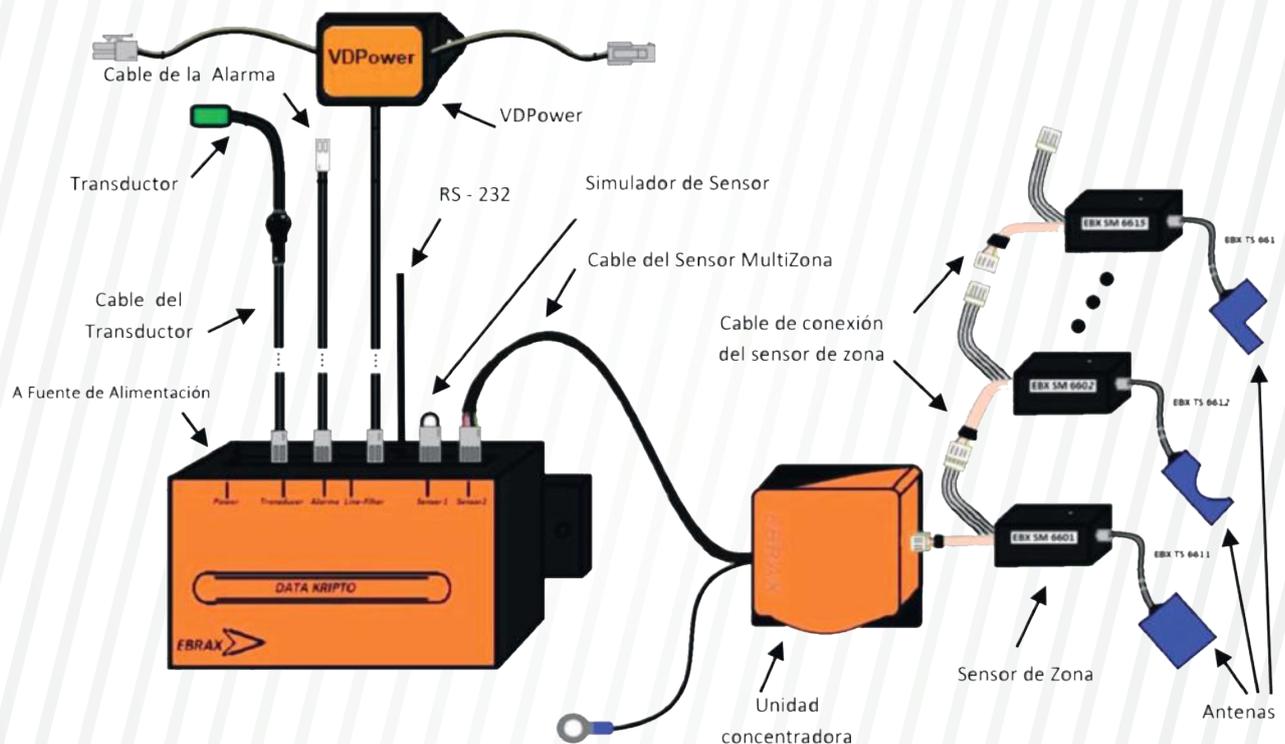
Figura 9 - Cable del sensor Multizona EBX CA 4210  
El cable del sensor conecta la unidad de control a la unidad concentradora.

### CABLE DE CONEXIÓN DEL SENSOR DE ZONA



Figura 10 - Cable de conexión del sensor de zona EBX CA 4220  
El cable de conexión conecta la unidad de concentración al sensor de zona

## DIAGRAMA DE CONEXIÓN



## TABLA COMPARATIVA DE SENSORES

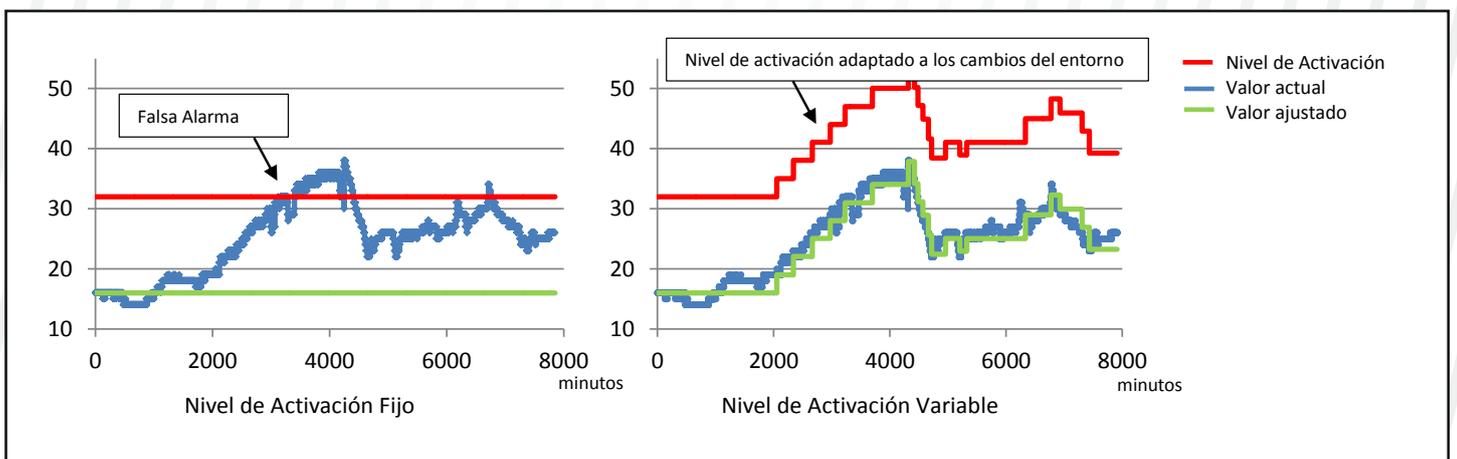
-Comparación entre el sensor utilizado anteriormente y el nuevo Sensor Capacitivo con Nivel de Activación Variable

	Versión Anterior Sensor Capacitivo Cilíndrico	Nueva Versión Sensor Capacitivo Cúbico
		
Tecnología de medición/detección	Capacitiva	Capacitiva
Voltage	12V/24V	12V/24V
Conectividad de la antena	Conector SMA	Conector SMA
LED de estado	Si	Si
Compatibilidad	KIT EBX 1031 KIT EBX 1032 KIT EBX 1033	KIT EBX 1031 KIT EBX 1032 KIT EBX 1033
Conexión a tierra	Por cable	No necesita
Areas monitoreadas	01	Hasta 15
<b>Nivel de activación</b>	<b>Fijo</b>	<b>Variable*</b>

\* Inmune a los cambios graduales en el ambiente

El nivel de activación variable mejora la estabilidad general debido a su capacidad de adaptar los niveles del sistema bajo pequeños y graduales cambios en el entorno.

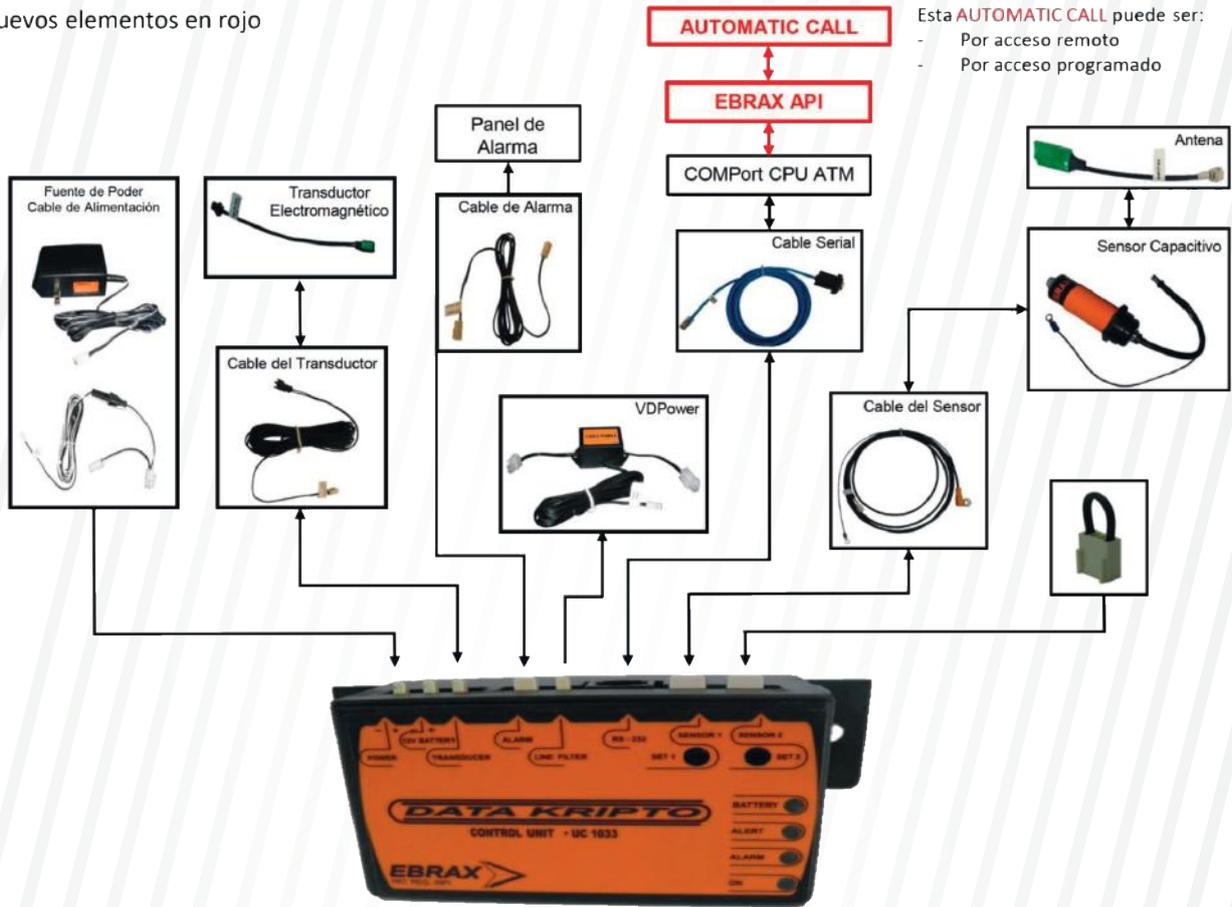
Los siguientes gráficos ilustran la diferencia entre los niveles de activación fijo y variable bajo los mismos cambios en el entorno.



# CALIBRACION REMOTA

## Opción 1

Nuevos elementos en rojo



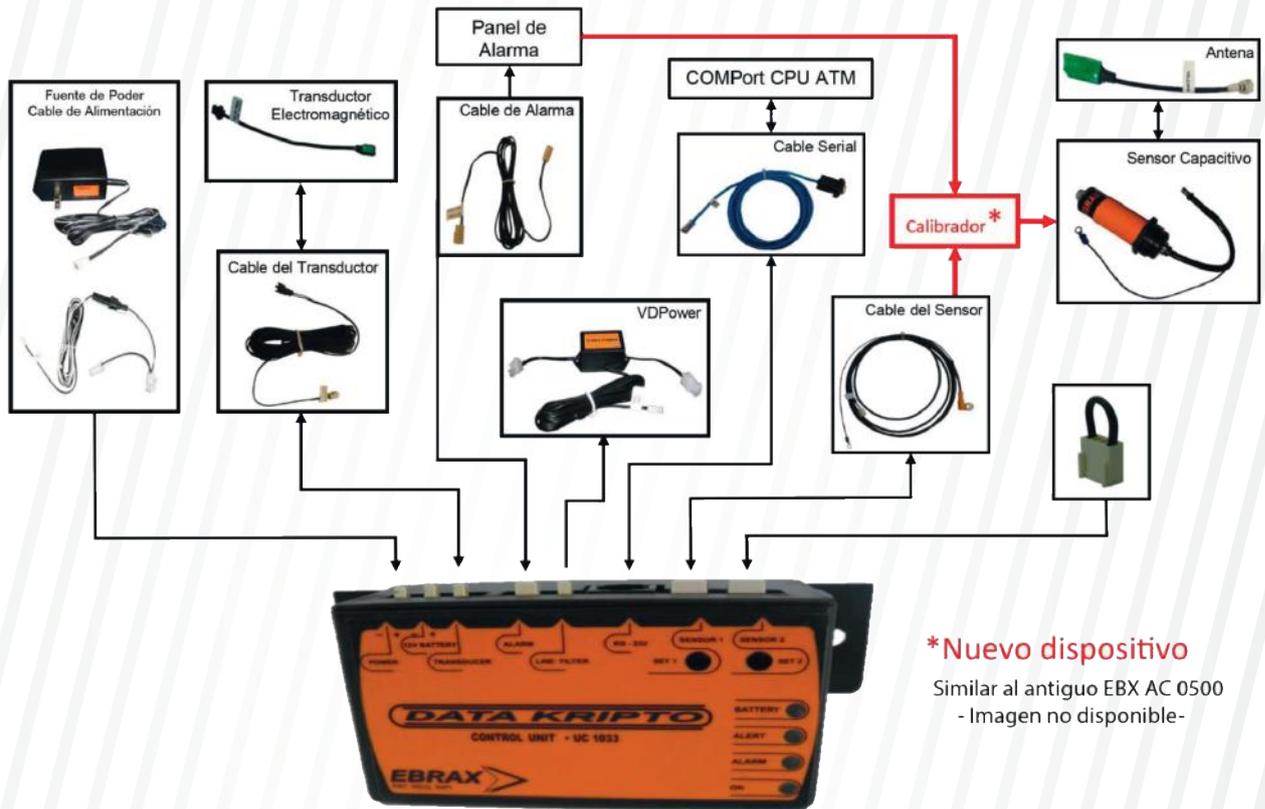
En la OPCION 1 el kit Anti-skimming queda constantemente conectado en un puerto serial de la computadora del cajero.

Siempre que se desea hacer una calibración en el sensor, una API de **EBRAX** debe ser llamada.

Esta API envía por el puerto serial un comando de calibración para la unidad de control que calibra el sensor.

## Opción 2

Nuevos elementos en rojo



En la **OPCION 2** es agregado al sistema un dispositivo calibrador.

Este dispositivo calibrador recibe una señal (un contacto) del panel de alarma del cajero y efectúa la calibración del sensor

**EBRAX**  
ATM SECURITY LLC

