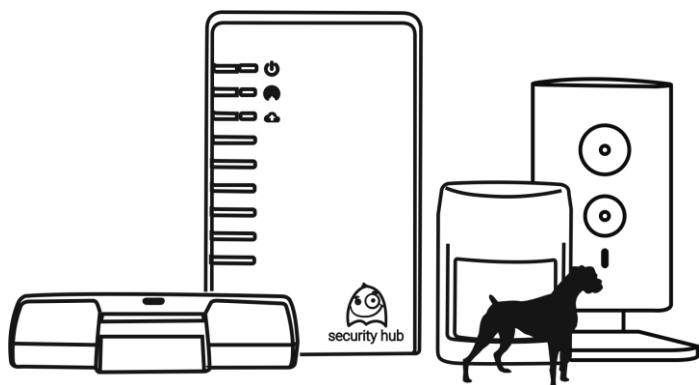


# KIT CON CÁMARA DE VIDEO

## Especificaciones técnicas



Este documento está destinado para estudiar las características técnicas, la configuración, las condiciones de funcionamiento y las obligaciones de garantía del kit Security Hub (en adelante, **el kit**).

El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios relacionados con la mejora del producto sin previo aviso. Todos los cambios se realizarán en la nueva edición del pasaporte del kit.

### 1 Propósito

El kit "Security Hub" es el primer paso del usuario hacia el sistema Smart Home, controlado desde cualquier lugar donde haya acceso a Internet. Después de instalar la aplicación, conectar el controlador al servidor de hardware y software ASTRA y colocar los sensores de radio del kit, el usuario obtiene un sistema de seguridad simple, que luego puede ampliarse agregando dispositivos compatibles\*.

### 2 Información básica y características

**2.1** El kit consta de un objeto terminal "Security Hub" (en adelante, **el controlador**) con una batería recargable, un adaptador de red con un cable USB, **sensores de movimiento** inalámbricos y una abertura de puerta/ventana con baterías y **cámara de video**. La funcionalidad del kit se amplía con dispositivos compatibles\*.

**2.2** El **controlador** se configura y mantiene mediante una aplicación de Internet (aplicación móvil o web) y una instrucción paso a paso del usuario incorporado. La aplicación móvil se instala desde la tienda de aplicaciones\*.

**2.3** El controlador proporciona el intercambio de información con aplicaciones de Internet a través del servidor "ASTRA":

- a través de un canal cableado, a través de un conector tipo RJ45 (Ethernet 10BASE-T) y la red del proveedor,
- a través de un canal inalámbrico y de dos tarjetas SIM (GPRS / EDGE) de operadores móviles del estándar GSM.

El canal de intercambio principal está cableado, seguido de la prioridad son SIM1, SIM2.

**2.4** El controlador se comunica con los sensores en el rango de frecuencia ( $434.42 \pm 0.2\%$ ) MHz utilizando el protocolo Astra-RI-M y admite un máximo de **30 sensores de radio**.

**2.5** El controlador configurado proporciona:

- trabajo con el servidor a través de TCP,
- registro (adición) de sensores de radio,
- procesamiento de estados de sensores de radio,
- emisión de estados de sensores de radio al indicador incorporado y la aplicación de Internet,
- gestión de un objeto desde una aplicación de Internet y el uso de las teclas de Touch Memory.
- gestión de salidas (relé y "colector abierto").

**2.6** El controlador tiene una entrada de **Touch Memory (TM)** incorporada para conectar un lector de teclas "iButton" y/o un teclado "Astra-KTM-S". Los códigos de TM están registrados desde aplicaciones de internet.

**2.7** El **dispositivo del objeto terminal (DOT)** tiene 4 pares de terminales programables individualmente **+CON1-**, **+CON2-**, **+CON3-**, **+CON4-**, permitiendo que se usen en el modo de:  
- **entradas** de bucles de alarma (BL) para conectar sensores cableados de seguridad, tecnológicos y de tipo de incendio,  
- **salidas** de "colector abierto" para conexión de sirenas y luces de advertencia.

**2.8** El controlador tiene dos relés de alarma incorporados **RE-LAY1**, **RE-LAY2** con modos de operación programables desde aplicaciones de Internet.

**2.9** El controlador se alimenta desde una red doméstica de 230 V 50 Hz a través del adaptador de red suministrado.

**2.10** El controlador tiene la capacidad de alimentar desde fuentes externas (principal y de respaldo) con un voltaje nominal de 12 V a través de los terminales **+12V-** y/o **+12VR-**.

**2.11** Para garantizar la redundancia de energía dentro del controlador, hay un soporte de batería y un conector para conectar una batería recargable de iones de litio (iones de litio) de tamaño 2/3 A con un voltaje nominal de 3.7 V, una capacidad de 600 o 700 mA / h (según la configuración actual).

#### Notas

*1 La conexión de la batería recargable se realiza inmediatamente antes de la fuente de alimentación externa al controlador. Desde la batería recargable el inicio del controlador no es posible.*

*2 Al cambiar a la alimentación de la batería:*

- el controlador proporciona comunicación solo a través del canal inalámbrico GSM;
- el controlador no admite el funcionamiento de detectores de incendios con cable.


**2.12** El controlador tiene **tres indicadores** incorporados (ver tabla 1).

**2.13** El **sensor de movimiento Astra-5121** está diseñado para detectar la penetración en el espacio protegido de un área cerrada, generar una notificación de alarma y enviar una notificación por el canal de radio al controlador. El sensor es resistente al movimiento de mascotas que pesan hasta **20 kg**.

**2.14** El **sensor de apertura de puertas/ventanas Astra-3321** está diseñado para bloquear estructuras de apertura o movimiento hechas de materiales magnéticos no conductores (aluminio, madera, plástico, etc.), generando un mensaje de alerta y enviando un aviso por aire al controlador.

**2.15** La **videocámara** está diseñada para el monitoreo remoto de un hogar o negocio a través de Internet. La cámara se conecta a través de Wi-Fi al enrutador. El controlador se alimenta desde una red doméstica de 230 V 50 Hz a través del adaptador de red suministrado. La configuración se realiza mediante aplicaciones\*\*.

Tabla 1 – Indicación del controlador

 ALIMENTACIÓN	Estado de la alimentación
Encendido	Hay una alimentación externa, batería es cargada

	Flash <b>1 vez en 2,5 s</b>	No hay una alimentación externa, un cambio a la alimentación desde la batería recargable
	Doble flash cada <b>2,5 s</b>	No hay una alimentación externa, descarga crítica de la batería (menos de 2 horas de funcionamiento)
	Flash <b>1 vez en 0,7 s</b>	Hay una alimentación externa, la batería esta ausente o necesita un cambio
	Se apaga cada <b>2,5 s</b>	Hay una alimentación externa, el modo de carga es la batería recargable
☞	<b>RED DE RADIO/BL</b>	<b>Estado del objeto</b>
	Flash <b>verde</b> cada <b>2,5 s</b>	Listo para guardar
	Flash <b>rojo</b> cada <b>2,5 s</b>	No esta listo para guardar
	Doble flash <b>rojo</b> cada <b>2,5 s</b>	Mal funcionamiento o descarga de la batería del indicador
	Flash <b>verde 1 vez en 0,7 s</b>	Cuenta atrás del retraso de entrada o salida
	Verde	Todas las secciones sobre protección.
	Flash <b>rojo 1 vez en 0,7 s</b>	Ansiedad en la sección
	Cambiar <b>verde-rojo</b> (no más de 60 s)	En espera de la acción del usuario (agregar un sensor o una clave TM a la memoria del controlador)
	Esta apagado	No hay indicadores en la memoria
☝	<b>COMUNICACIÓN</b>	<b>Estado de comunicación con el servidor</b>
	Verde	Hay una comunicación
	<b>Verde</b> intermitente	Transferencia de datos
	Flash <b>rojo</b> cada <b>2,5 s</b>	El canal cableado no esta disponible
	Doble flash <b>rojo</b> cada <b>2,5 s</b>	El canal GSM no esta disponible
	Rojo	La comunicación no esta disponible

### 3 Especificaciones técnicas

#### Controlador

Tensión de red, V..... de 110 a 240

Consumo de energía, W, no más.....5

Alimentado por USB:

- tensión de alimentación, V.....5±5%

- consumo máximo de corriente, mA, no más ..... 500

- consumo de corriente nominal, mA, no más ..... 200

#### Fuente de alimentación de una fuente externa de 12 V:

- tensión de la alimentación principal (terminales **+12V-**) y

(terminales **+12VR-**) de respaldo, V..... de 10,5 a 13,6

- consumo máximo de corriente, mA..... 300

- consumo de corriente nominal, mA, no más ..... 150

#### Alimentación de la batería:

- tensión de alimentación, V..... de 3,3 a 4,2

- consumo medio de corriente, mA, no más ..... 50

- duración de la batería, h.....de 4 a 8

- umbral para la transmisión de información sobre la descarga de la batería, V .....3,5

- tiempo de carga de una batería completamente descargada, h, no más ..... 10

Tiempo de preparación técnica, s, no más.....60

#### Relé 1, Relé 2 (RELAY 1, RELAY 2 terminales):

- tensión máxima de carga, V..... 100

- corriente de carga máxima, A.....0,1

#### Terminales +CONx- (x = 1, 2, 3, 4):

**Parámetros en el modo de salida de "colector abierto"** (terminales CONx-):

- tensión máxima de carga, V.....24

- corriente de carga máxima, A.....0,25

**Parámetros en el modo de entrada BL** (terminales +CONx, 12V- o 12VR- para seguridad/proceso BL, terminales +CONx- para incendio BL):

- tensión de terminal en modo de espera, V:

- en alimentación de 12 V.....de 9,3 a 12,4

- en alimentación de 5 V..... de 3,8 a 4,0

- corriente en los terminales de BL para alimentación indicadores, mA, no más .....3

- corriente de cortocircuito, mA, no más de:

- en alimentación de 12 V.....24

- en alimentación de 5 V..... 10

- tiempo de integración de BL, ms.....40±10

- resistencia de los cables de BL, ohm, no más .....220

- resistencia a la fuga entre cables o por cada cable y "Tierra", kOhm, no menos .....50

Resistencia\* de BL **de seguridad/tecnología**, kOhm, en el estado:

- "Norma" ..... de 3 a 5

- "Violación" ..... de 0 a 3 o mas de 5

Resistencia\* de BL **de fuego**, kOhm, en el estado:

- "Norma" ..... de 3 a 5

- "Violación" ..... de 1,5 a 3 y de 5 a 12

- "Mal funcionamiento" ..... de 0 a 1,5 y mas de 12

Resistencia\* del sistema de alarma contra **incendios** de BL **con doble disparo**, kOhm, en el estado de:

- "Norma" ..... de 3 a 5

- "Violación" ..... de 0 a 1,5 y de 5 a 12

- "Atención" (con resistencia Rad) ..... de 1,5 a 3

- "Mal funcionamiento" ..... mas de 12

#### Entrada de Touch Memory (terminales + TM-):

Longitud máxima de la línea de interfaz, m ..... 15

Dimensiones totales, mm, no más de..... 136 × 86 × 38

Peso sin batería, kg, no más de .....0,14

#### Condiciones de funcionamiento:

- rango de temperatura, °C.....de - 20 a + 55

- humedad relativa

de aire, % ..... hasta 98 a + 25 ° C

sin condensación de la humedad

#### Sensor de movimiento Astra-5121

Rango de detección de velocidad

de movimiento, m/s ..... de 0,3 a 3,0

Tensión de alimentación, V ..... de 2,2 a 3,0

Dimensiones totales, mm ..... 70 × 51 × 42

Condiciones de funcionamiento:

- rango de temperatura, °C.....de - 10 a + 50

- humedad relativa

de aire, % ..... hasta 98 a + 40 ° C

sin condensación de la humedad

#### Sensor de apertura de puertas/ventanas Astra-3321

Distancia de respuesta, mm ..... de 20 a 30

Distancia de recuperación, mm ..... de 13 a 23

Tensión de alimentación, V ..... de 2,6 a 3,6

Dimensiones totales, mm ..... 109 × 34 × 27  
 Condiciones de funcionamiento:  
 - rango de temperatura, °C ..... de - 20 a + 50  
 - humedad relativa  
 de aire, % ..... hasta 98 a + 40 ° C  
 sin condensación de la humedad

## Canal de radio

Frecuencia de operación, MHz ..... 433.42 (letra "1")  
 El alcance del canal de radio  
 en línea de visión, m\*, no menos ..... 100

## Videocámara

Video ..... 1280x960@30FPS  
 Matriz ..... 1.3 megapíxeles, 1/3" CMOS  
 Longitud focal, mm ..... 2,3  
 Ángulo de visión (horizontal), ° ..... 125  
 Iluminación infrarroja, m ..... hasta 10  
 Wi-Fi: IEEE802.11b/g/n, m ..... hasta 50  
 Interfaz ..... MicroUSB  
 Tarjeta de memoria microSD, GB ..... hasta 128  
 Audio ..... altavoz incorporado y micrófono  
 Dimensiones totales, mm ..... 76 × 65 × 107  
 Temperaturas de funcionamiento, ° C ..... de - 10 a + 45

## 4 Exhaustividad

**Dispositivo terminal objeto "Security Hub"** ..... 1 pieza  
 Batería recargable 2/3 A (Li-Ion),  
 3.7 V, 600 mA \* h (o 700 mA \* h) ..... 1 pieza (instalada)  
 Adaptador de red ..... 1 pieza  
 Cable USB 2.0 AM-BM ..... 1 pieza  
 Parche de UTP ..... 1 pieza  
 Resistor C1-4-0.25-3.9 kOhm ± 5% ..... 4 piezas  
 Tornillo 3 × 30 ..... 4 piezas  
 Pasador 6 × 30 ..... 4 piezas

**Sensor de movimiento Astra-5121** ..... 1 pieza  
 Batería CR123A ..... 1 pieza  
 Soporte ..... 1 pieza  
 Tornillo 3 × 30 ..... 2 piezas  
 Pasador 6 × 30 ..... 2 piezas

**Sensor de apertura de puertas/ventanas Astra-3321** ..... 1 pieza  
 Imán de control ..... 1 pieza  
 Batería LS14500, 3.6V, AA ..... 1 pieza  
 Jumper ..... 4 piezas  
 Tornillo 2.9x13 ..... 4 piezas

**Cámara Wi-Fi Nobelic NBQ-1110F** ..... 1 pieza  
 Tarjeta de memoria microSD, 16 GB ..... 1 pieza (instalada)  
 Adaptador de corriente ..... 1 pieza  
 Cable USB 3.0 ..... 1 pieza  
 Base de montaje ..... 1 pieza  
 Tornillo ..... 2 piezas  
 Pasador ..... 2 piezas  
 Guía de configuración rápida ..... 1 pieza

**Instrucción de inicio rápido** ..... 1 copia  
**Pasaporte** ..... 1 copia

## 5 Marcado

Las etiquetas adheridas a los alojamientos y sensores del controlador indican:

- marca registrada del fabricante;
- nombre abreviado del producto;
- versión de software;
- fecha de fabricación;

- marca de conformidad;
- número de serie;
- código de barras que duplica información de texto.

## 6 Reciclaje

- 6.1** El kit no representa un peligro para la vida, la salud de las personas y el medio ambiente, una vez finalizada su vida útil, su eliminación se realiza sin tomar medidas especiales para proteger el medio ambiente.
- 6.2** Deseche las baterías donando a una organización de ventas, centro de servicio, fabricante de equipos u organización que reciba baterías y baterías de desecho.

## 7 Garantía del fabricante

- 7.1** El fabricante garantiza la conformidad de los dispositivos establecidos con las condiciones técnicas si el consumidor observa las condiciones de transporte, almacenamiento, instalación y operación.
- 7.2** Período de garantía de almacenamiento - 5 años 6 meses a partir de la fecha de fabricación.
- 7.3** El período de garantía es de 5 años a partir de la fecha de puesta en servicio, pero no más de 5 años y 6 meses a partir de la fecha de fabricación.
- 7.4** El fabricante está obligado a reparar o reemplazar los dispositivos del kit durante el período de garantía.
- 7.5** La garantía no entrará en vigor en los siguientes casos:  
 - en incumplimiento de las normas técnicas de funcionamiento establecidas;  
 - en caso de daños mecánicos a los dispositivos del kit;  
 - al reparar un conjunto de dispositivos en un centro de servicio no certificado por el fabricante.
- 7.6** La garantía solo se aplica al **controlador, Astra-5121, Astra-3321**. Todo el equipo de terceros fabricantes utilizado en conjunto con los dispositivos del kit está cubierto por sus propias garantías. La garantía no se aplica a cámaras de video, baterías, adaptadores de corriente, cables de conexión que se utilizan junto con los dispositivos del kit.
- El fabricante no es responsable por ningún daño a la salud, propiedad u otra pérdida accidental o intencional, daño directo o indirecto basado en la declaración del usuario de que el kit no ha cumplido con sus funciones, o como resultado de un uso inadecuado, falla del kit.**

### Ventas y soporte técnico.

**MATRIX**  
 Peaje Av. Interocéánica, 7,5  
 km, entrada a Interoceánica,  
 Quito 170157  
 Oficina tel : (02) 204-32-42  
 email: info@matrix.com.ec  
 Tel: +593 96 966 44 42  
 +593 99 003 00 54

Hecho en Rusia.



\* El radio de acción depende en gran medida de las características de diseño de la sala, el entorno de interferencia. Los parámetros de rango máximo se proporcionan cuando se cumplen las mejores condiciones para la instalación de SH y el sensor.