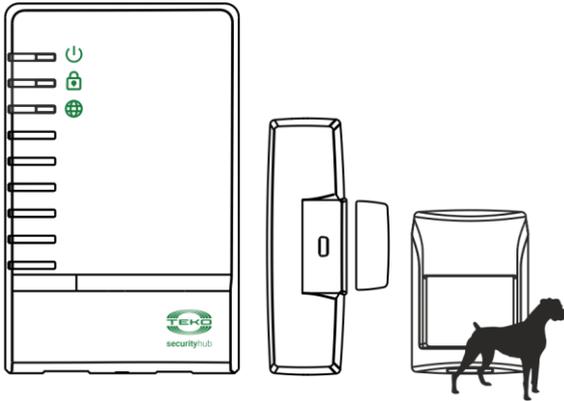


# SECURITY HUB KIT



## 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 Función

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 detectores 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, **detectores** de movimiento inalámbricos y una abertura de puerta / ventana con baterías. 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 detectores en el rango de frecuencia (433.42 ± 0.2%) MHz admite un máximo de **32 detectores de radio**.

**2.5** El controlador configurado proporciona:

- trabajo con el servidor a través de TCP,
- registro (adición) de detectores de radio,
- procesamiento de estados de detectores de radio,
- emisión de estados de detectores 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 se registran desde la aplicación.

**2.7** El **dispositivo** tiene 4 pares de zonas cableadas programables individualmente **+CON1-**, **+CON2-**, **+CON3-**, **+CON4-**, permitiendo que se usen en el modo de:

- **entradas** de zonas cableadas de alarma para conectar detectores cableados de seguridad, tecnológicos y de incendio
- **salidas** de tipo "colector abierto" para conexión de sirenas de luz y sonido.

**2.8** El controlador tiene dos relés de alarma incorporados **RELAY1**, **RELAY2** con modos de operación programables desde aplicaciones de Internet.

**2.9** El controlador se alimenta desde una red de 110-240 V 50/60 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 de **2/3 A** de amperaje, con 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** **Detector de movimiento Astra-5121** está diseñado para detectar intrusión en la zona protegida de un área cerrada, generar una notificación de alarma y enviar una notificación por el canal de radio al controlador. El detector es resistente al movimiento de mascotas hasta **20 kg**.

**2.14** **Detector de apertura de puertas/ventanas Astra-3321** está diseñado para controlar 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.

\* La información se publica en el sitio web [www.teko.biz](http://www.teko.biz)

**Tabla 1 – Indicación del controlador**

	<b>ALIMENTACIÓN</b>	<b>Estado de la alimentación</b>
	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/zona cableada</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</b> <b>1 vez en 0,7 s</b>	Cuenta atrás del retraso de entrada o salida
	Verde	Todas las secciones sobre protección.
	Flash <b>rojo</b> <b>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 detector 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>
	<b>Verde</b> encendido	Hay una comunicación
	Parpadea en <b>verde</b>	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

#### Canal de radio

Frecuencia de operación, MHz..... 433.42  
 Alcance del radiocanal en área abierta, m\*no menos de ..... 100

#### 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 (bornes +12V-) y (bornes +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, seg, 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

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

#### Parámetros en el modo de salida de "colector abierto"

(bornes CONx-):  
 - tensión máxima de carga, V .....24  
 - corriente de carga máxima, A.....0,25

#### Parámetros en el modo de entrada en las zonas cableadas

(bornes +CONx, 12V- o 12VR- para intrusión/proceso zonas cableadas, bornes +CONx- para zona cableada de incendio):  
 - tensión de bornera 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 bornes de intrusión para alimentación de detectores, mA, no más de .....3  
 - corriente de cortocircuito, mA, no más de:  
 - en alimentación de 12 V .....24  
 - en alimentación de 5 V ..... 10  
 - tiempo de integración de zonas cableadas, ms.....40±10  
 - resistencia de cables de zonas cableadas, ohm, no más.....220  
 - resistencia a la fuga entre cables o

por cada cable y cable de "GND", kOhm, no menos de .....50

#### Resistencia\*\*\* de las zonas cableadas de

**intrusión/tecnológicos**, kOhm, en el estado:  
 - "Normal" .....de 3 a 5  
 - "Violación" ..... de 0 a 3 o mas de 5

Resistencia\*\*\* de las zonas cableadas **de incendio**, kOhm, en el estado:  
 - "Normal" .....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\*\*\* de las zonas cableadas de incendio con doble funcionamiento

kOhm, en el estado de:  
 - "Normal" .....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 (bornes + TM-):

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

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

Peso sin batería, kg, no más de ..... 0.2

*\*\* El rango de cobertura inalámbrica depende en gran medida de las características de diseño de la habitación, el entorno de interferencia. Los parámetros de rango máximo se proporcionan cuando se cumplen las mejores condiciones de instalación para el controlador y el detector.*

*\*\*\* La distribución permisible de los valores de resistencia no es más del 10%, para un valor de 12 kOhm, no más de ± 2 kOhm.*

### Condiciones de funcionamiento:

- rango de temperatura, °C..... de - 10 a + 55
- humedad relativa de aire, % ..... hasta 98% a + 40 °C  
sin condensación de la humedad

### Detector 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, 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

### Detector 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 2.2 a 3.0
- 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

## 4 Entrega

- Controlador "Security Hub" ..... 1 pieza
- Batería recargable 2/3 A (Li-Ion), 3.7 V, 600 mAh (o 700 mA \* h) ..... 1 pieza (instalada)
- Resistor C1-4-0.25-3.9 kOhm ± 5% ..... 4 piezas
- Tornillo 3 × 30..... 4 piezas
- Pasador 6 × 30 ..... 4 piezas

- Detector de movimiento Astra-5121 ..... 1 pieza
- Batería CR123A ..... 1 pieza (instalada)
- Puente ..... 2 piezas (instalado)
- Tornillo 3 × 30..... 2 piezas
- Pasador 6 × 30 ..... 2 piezas

- Detector de apertura de puertas Astra-3321 ..... 1 pieza
- Imán de control..... 1 pieza
- Batería CR123A ..... 1 pieza (instalada)
- Puente ..... 6 piezas (instalado)
- Tornillo 2.9x13 ..... 4 piezas

- Adaptador de red..... 1 pieza
- Cable USB 2.0 AM-BM..... 1 pieza
- Cordón de remiendo UTP..... 1 pieza
- Etiquetas ..... 6 piezas
- Especificaciones técnicas ..... 1 copia

## 5 Marcado

En las etiquetas adheridas a las carcasas del controlador y los detectores, se indica lo siguiente:

- marca registrada del fabricante;
- nombre abreviado del producto;
- protección IP (solo para Astra-3321);
- versión de firmware;
- fecha de fabricación;
- marca de conformidad;
- número de serie;
- código de barras que duplica información de texto.

## 6 Normas de conformidad

6.1 El diseño del controlador garantiza el grado de protección de la carcasa IP31, el diseño de los detectores - IP41.

## 7 Reciclaje

7.1 El kit no representa un peligro para la vida o 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.

7.2 Deseche las baterías donando a una organización de ventas, centro de servicio, fabricante de equipos u organización que reciba acumuladores o baterías de desecho.

## 8 Garantía

8.1 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.

8.2 Período de garantía de almacenamiento - **5 años 6 meses** a partir de la fecha de fabricación.

8.3 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.

8.4 El fabricante está obligado a reparar o reemplazar los dispositivos del kit durante el período de garantía.

8.5 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.

8.6 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 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.

**Fabricante:**  
**ZAO NTC TEKO**  
420108, Kazan, Russia  
Gafuri, 71  
Tel.: +7 (843) 528-03-69  
[export@teko.biz](mailto:export@teko.biz)  
[www.teko.biz](http://www.teko.biz)

**Hecho en Rusia**