



«Astra-R»

Sistema de alarma inalámbrico Manual de instrucciones

Este manual de instrucciones está destinado a estudiar el principio de funcionamiento, las condiciones de funcionamiento y el mantenimiento del sistema de alarma inalámbrico Astra-R (dibujo 1).

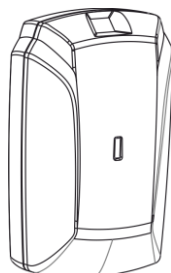
Lista de abreviaciones:

- RVC** – receptor inalámbrico Astra-RVC;
- TRC** – transmisor inalámbrico Astra-TRC (llavero);
- CP** – panel de control «Astra-712/X» o analógico;

1 Designación

Sistema de botón de pánico inalámbrico: transmite señales de alarma desde **TRC** registrado a través del canal de radio a **RVC** y genera una notificación activando el relé **RVC** incorporado.

Control remoto de mecanismos operados eléctricamente: transmisión de señales desde **TRC** registrado a través de un canal de radio a **RVC** y activando el relé **RVC** incorporado a los mecanismos de control (puertas, barreras).



RVC



TRC

Dibujo 1

2 Componentes

2.1 RVC

2.1.1 RVC – Receptor autónomo destinado a:

- recibir las señales a través del canal de radio de TRC, decodificar e identificar la señal recibida
- control del relé incorporado.

2.1.2 RVC admite hasta 99 TRCs.

2.1.3 RVC admite 2 modos de radio:

- **modo 1** (trabajo con TRC lanzado hasta 2017),
- **modo 2 (Mayor alcance de cobertura inalámbrica, trabajo con TRC lanzado a partir de 2017).**

2.1.4 La alimentación del RVC se realiza desde una fuente de alimentación externa estabilizada "Astra-712/0" o similar.

2.2 TRC

2.2.1 TRC: transmisores de radio de pequeño tamaño (llaveros) con fuente de alimentación autónoma, diseñados para generar y transmitir señales al presionar un botón de pánico.

2.2.2 El TRC para evitar una descarga de la batería deja de transmitir 10 seg. después de presionar el botón, si el botón permanece en el estado presionado.

2.2.3 TRC admite 2 modos de radio:

- **modo 1** (trabajo con RVC lanzado hasta 2017),
- **modo 2 (mayor alcance de cobertura inalámbrica, trabajo con RVC lanzado a partir de 2017).**

2.3 Alcance de cobertura inalámbrica:

- 150 metros (en modo 1)
- 300 metros (en modo 2)

en un área cubierta de suelo seco, en ausencia de potentes interferencias de radio, que interfieran y reflejen las ondas de radio de los objetos. Dentro de edificios de hormigón armado o en presencia de interferencias, el alcance de la cobertura inalámbrica se puede reducir a 30 m.

3 Especificaciones técnicas

Modo 1 de frecuencia de funcionamiento, MHz 433.92

Modo 2 de frecuencia de funcionamiento, MHz 434.92

Especificaciones técnicas de RVC

Voltaje de la fuente de alimentación, V from 10.5 to 15

Consumo de corriente, mA, no más de 50

Voltaje máximo de carga del relé a 0,1 A, V 100

Tiempo de inicio, segundos, no más de 10

Dimensiones, mm 101 × 63 × 32

Peso, kg, no más de 0,07

Especificaciones técnicas de TRC

Voltaje de la fuente de alimentación, V (bat. CR2430), no más 3

Potencia de transmisión, mW, no más 10

Consumo actual:

- en modo de espera, µA, no más 5

- en modo de transmisión, mA, no más 45

Dimensiones, mm 74 × 33 × 14

Peso, kg, no más de 0,03

Condiciones de funcionamiento

Rango de temperatura del RVC, °C de 0 a + 50

Rango de temperatura del TRC, °C de 0 a + 50

Humedad relativa, % hasta 95 a + 35 °C

sin condensación de humedad

4 Kit de entrega

Transmisor inalámbrico Astra-TRC (llavero) 2 uds.

Receptor inalámbrico Astra-RVC 1 uds.

Tornillo 2 uds.

Pasador 2 uds.

Etiqueta 2 uds.

Manual de instrucciones 1 copia.

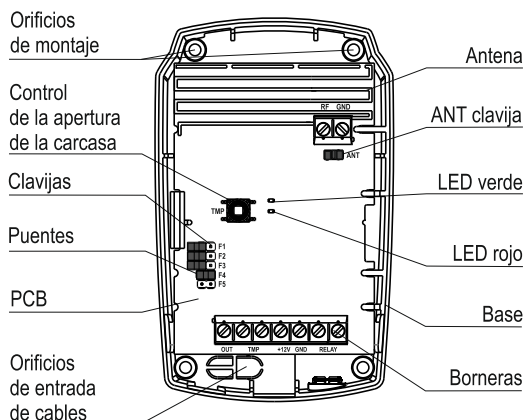
Nota- TRC agregado en la memoria de RVC.

5 Diseño

5.1 RVC

5.1.1 Estructuralmente, el RVC se realiza en forma de unidad compuesta por una base y una cubierta extraíble. Un PCB con elementos de radio y una antena incorporada se monta dentro de la unidad (dibujo 2).

5.1.2 En la placa hay LED verdes y rojos para indicar el estado de los dispositivos registrados y el entorno de interferencia.



Dibujo 2

5.1.3 La placa tiene bloques de borneras de tornillo:

Borne	Función
OUT	No se usa
TMP	Manipulación del RVC, el relé se abre al manipular
+ 12V, GND	Fuente de alimentación
RELAY	Salida de relé (cerrado en el estado normal, se abre cuando se recibe la señal del botón de pánico)
RF, GND	Conexión de una antena externa

5.1.4 La placa tiene una clavija **ANT** para conectar la antena incorporada.

¡NOTA!

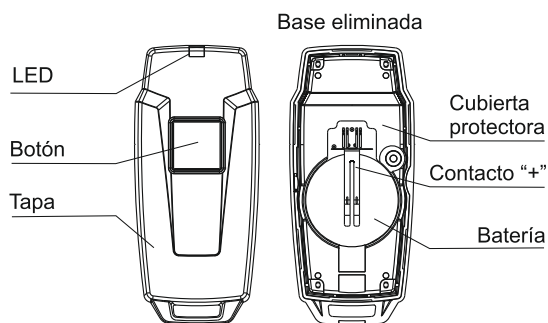
Para usar una antena externa, debe quitar el puente de la clavija ANT. Para usar la antena incorporada, debe instalar un puente en la clavija ANT.

5.2 TRC

5.2.1 Estructuralmente, el TRC tiene la forma de un llavero, que consta de una cubierta (parte frontal) y una base (Dibujo 3).

5.2.2 La tapa contiene un botón y una placa con elementos de radio.

5.2.3 Un indicador rojo está instalado en la placa para monitorear el estado del TRC.



Dibujo 3

6 Indicación

6.1 RVC

- Al emitir notificaciones "No TRC registrado", "Norma" los contactos de relé **RELAY están cerrados**.
- Cuando se recibe una notificación de canal de radio de un TRC registrado (notificación "Comando de TRC"), el estado del relé RELAY cambia de acuerdo con el modo de funcionamiento establecido del relé, consulte la **sección 10**.

Tabla 1 – RVC indicación

Notificación	LED verde	LED rojo
No hay TRC registrado	Parpadeando 1 vez/seg.	Off
Norma	On	Off
Encendido de energía	Off	Se enciende 1 vez durante 1 segundo
Modo de registro	Off	Se enciende hasta 30 segundos
Registro exitoso	Off	Parpadea 2 veces/seg durante 4 seg
Comando de TRC	Off	Se ilumina durante el tiempo programado (p. 8.5) o hasta que se recibe el siguiente comando del TRC (ver p. 10.1)

Notificación	LED verde	LED rojo
Manipulación	Cualquier estado	

6.2 TRC

Tabla 2 – TRC indicación

Notificación	LED rojo en TRC
Presionando el botón de pánico	Se enciende 1 vez durante 1 segundo
Fallo de alimentación	Parpadea 3 veces cuando se presiona el botón de pánico y cuando el voltaje de la batería es inferior a 2,3 V
Modo radio	Modo 1 - 1x flash, Modo 2 - flash 2x después de instalar la batería

Notas

- 1 "Fallo de alimentación" se indica cuando se presiona el botón de pánico.
- 2 Cuando aparece el mensaje "Fallo de alimentación", la batería debe reemplazarse dentro de una semana.

7 Ajustes de fábrica

- Modo de radio de RVC - **Modo 2** (se instala un puente en la clavija F4);
- Modo de radio del TRC – **Modo 2**;
- 2 de las TRC registradas en la memoria del RVC;
- Modo de relé del RVC: el relé se abre durante 2 segundos cuando se presiona el botón de pánico en el TRC;
- **Antena incorporada** habilitada (el puente está instalado en la clavija ANT).

8 Modos de funcionamiento

¡ATENCIÓN! Cuando se conectan circuitos externos a las borneras TMP, está prohibido instalar puentes en las clavijas F1, F2.

Tabla 3

Modo de operación	Clavija				Posición del botón de control de manipulación al activar el RVC	
	F1	F2	F3	F4		
Modo radio	Modo 1	-	-	-	-	No presionado
	Modo 2	-	-	-	+	
registro del TRC / eliminación del TRC		+	+	Alguno	Alguno	No presionado
Modo relé	Se activar	-	-	+	Alguno	Alguno
	Se abre por un período de tiempo	-	-	-	Alguno	Alguno
Programación del intervalo de tiempo de apertura del relé		+	+	-/+	Alguno	Presionado
«+» - el puente está instalado en la clavija «-» - el puente no está instalado en la clavija «-/+» - el puente se instala después del intervalo de tiempo						
Nota: no se utiliza la clavija F5.						

Nota: los puentes se quitan y se desinstalan cuando la energía está apagada, si no hay instrucciones especiales.

9 Configuración

9.1 RVC y TRC después del transporte en condiciones diferentes de las condiciones de funcionamiento, manténgalos desbalanceados en condiciones de operación durante al menos 2 horas.

9.2 Los TRC del juego de entrega se registran en la memoria del RVC. El registro de TRC adicionales se realiza según el procedimiento de los p. 9.3, 9.4 de este Manual de instrucciones.

9.3 Selección del modo de radio

Verifique el kit del TRC que se planea registrar en la memoria de RVC:

– Los TRC que tienen solo un modo de radio (lanzados tentativamente antes de mayo de 2017) no se pueden registrar en los RVC con la configuración de fábrica. Para registrar el TRC, es necesario borrar el TRC registrado en la fábrica de la memoria del RVC (formatear la memoria del RVC según el p. 12), luego configurar la radio Modo 1 en el RVC (quitar el jumper del enchufe F4 con el off) y en el TRC soportando dos Modos del canal de radio, según el Manual de instrucciones del TRC.

– Si el kit completo de TRC admite dos Modos de radio, verifique el Modo de radio en todos los TRC y configure, si es necesario, Modo 2 de acuerdo con el Manual de instrucciones del TRC.

9.4 Registro de TRC en la memoria de RVC (asignación de TRC)

Los TRC se registran sucesivamente en cualquier secuencia. En caso de registro exitoso, el RVC “memorizará” el número de serie único del TRC en su memoria no volátil y le asignará un número de serie condicional que sigue en el orden del TRC registrado.

Procedimiento:

- 1) Retire la tapa del RVC (consulte el p. 13.2).
- 2) Desconecte los circuitos eléctricos externos de los terminales **TMP**.
- 3) Instale puentes en las clavijas **F1 y F2**.
- 4) Conecte la fuente de alimentación del RVC, El **LED verde** se encenderá si hay al menos de un TRC registrado o parpadeará con una frecuencia de 1 vez por 1 segundo en ausencia de TRC registrado.
- 5) Presione brevemente el botón **TMP** en la placa del RVC, mientras se ilumina el indicador rojo: el RVC ha entrado en el Modo de registro durante 30 segundos.
- 6) Presione el botón (durante 1-2 s) en el TRC.

El **LED rojo** del RVC parpadeará 2 veces en 1 segundo durante 4 segundos: **registro exitoso**.

Posibles razones del registro fallido:

- El TRC se registró anteriormente;
- Modo de radio diferente en RVC y TRC (ver p.9.3);
- Procedimiento de registro incorrecto - repita el procedimiento (ver p. 9.4)

Para registrar los TRC posteriores, repita los pasos 5), 6).

- 7) Desactive la alimentación del RVC.
- 8) Retire los puentes de las clavijas **F1 y F2**.
- 9) Cierre la tapa del RVC.

9.5 Programación del tiempo del relé por un tiempo de 2 segundos a 4 minutos

- 1) Retire la tapa del RVC (ver. p. 13.2).
- 2) Desconecte los circuitos eléctricos externos de los terminales **TMP**.
- 3) Retire el puente del la clavija **F3**, instale los puentes en las clavijas **F1 y F2**.

4) Presione el **botón TMP** en la placa del RVC y, mientras lo mantiene presionado, encienda la fuente de alimentación del RVC, mientras se ilumina el led rojo.

5) Suelte el botón **TMP** del RCV, mientras se apaga el led rojo.

6) Espere el intervalo de tiempo requerido (programable) (de 2 sa 4 minutos) e instale un puente en el enchufe **F3**. El **indicador rojo** RVC se iluminará durante 1 segundo.

El **LED verde** se encenderá si hay al menos un TRC registrado o parpadeará con una frecuencia de 1 vez por 1 segundo en ausencia de TRC registrado.

- 7) Desactive la energía RVC.
- 8) Retire los puentes de las clavijas **F1 - F3**.
- 9) Cierre la tapa del RVC.

9.6 Programación acelerada del tiempo del relé de 20 segundos a 30 minutos

Con la programación acelerada, el tiempo de programación se reduce en 10 veces; el paso de programación es de 10 seg.

- 1) Retire la tapa del RVC (consulte el p. 13.2).
- 2) Desconecte los circuitos eléctricos externos de los bornes **TMP**.
- 3) Retire el puente del enchufe **F3**, instale puentes en las clavijas **F1 y F2**.
- 4) Presione el botón **TMP** en la placa del RVC y, mientras lo mantiene presionado, conecte la fuente de alimentación del RVC, mientras el led rojo se iluminará.
- 5) Suelte el **botón TMP** del RCV, mientras se apaga el led rojo.
- 6) Presione el botón **TMP** nuevamente durante 1-2 segundos, el indicador rojo del RVC se iluminará.
- 7) Espere el intervalo de tiempo requerido (programable), reducido en 10 veces (de 2 sa 3 minutos), luego instale un puente en el enchufe **F3**. El **indicador rojo** se apagará.

El **LED verde** se encenderá si hay al menos un TRC registrado o parpadeará con una frecuencia de 1 vez por 1 segundo en ausencia de TRC registrado.

- 8) Desactive la fuente de alimentación del RVC.
- 9) Retire los puentes de las clavijas **F1 - F3**.
- 10) Cierre la tapa del RVC.

10 Ensayos

¡ATENCIÓN! El modo de radio en el RVC y TRC deben coincidir; el TRC debe estar registrado en la memoria del RVC.

10.1 Modo de activación del relé de RVC

- 1) Retire la tapa del RVC (ver p. 13.2).
- 2) Retire los puentes de las clavijas **F1, F2**. Instale el puente en el enchufe **F3**.
Conecte los bornes **GND de + 12V** a la fuente de alimentación.
- 3) El **led rojo** se enciende 1 vez durante 1 seg. Después se encenderá el **LED verde**.
- 4) Presione el botón en **TRC** registrado. Entonces se encenderá el **LED rojo** de RVC. **RELAY** se abrirán terminales de relé.
- 5) Presione el botón en **TRC** registrado.
En el **RVC**, el **LED rojo** se apagará y el **LED verde** se encenderá. El relé volverá al estado original.
Cada vez que se presiona el botón en el TRC, el estado del relé y el indicador en el RVC cambia.
- 6) Desconecte la fuente de alimentación del RVC.

10.2 Modo de relé RVC con resistencia en el tiempo

- 1) Retire la tapa del RVC (ver p. 13.2).
- 2) Retire los puentes de las clavijas F1-F3.
- 3) Conecte los terminales **GND de + 12V** de RVC a la fuente de alimentación.
- 4) Activar la fuente de alimentación del RVC.
El **LED rojo** se enciende 1 vez durante 1 seg. Después se encenderá el **LED verde**.
- 5) Presione el botón en el **TRC** registrado.

Then **red led** of RVC will turn on. Entonces se encenderá el **LED rojo** de RVC.

Las borneras de relé **RELAY** se abrirán para poder programar el intervalo de tiempo.

Nota – Si durante el estado de activación del relé, presionará el botón en el TRC registrado nuevamente, entonces el tiempo del estado de activación se prolongará por el intervalo de tiempo programado desde el momento de la presión.

- 6) Desconecte la alimentación del RVC.

¡ATENCIÓN! Si el botón del TRC se presiona más de 15 veces fuera del rango del RVC, hay desincronización del RVC y del TRC. Para restaurar presione el botón TRC 2 veces.

11 Reemplazo de la batería en el TRC

- 1) Retire la base del TRC.
- 2) Saque una batería actual.
- 3) Después de un tiempo de al menos 10 segundos, instale una batería nueva.
- 4) Ensamble TRC.

12 Formateo de la memoria RCV (formatear todos los TRC)

- 1) Retire la tapa del RVC (ver p. 13.2).
- 2) Desconecte los circuitos eléctricos externos de las borneras **TMP**.
- 3) Retire el puente de la clavija **F3**, instale puentes en las clavijas **F1** y **F2**.
- 4) Conecte la fuente alimentación del RVC.
El **LED rojo** se enciende 1 vez durante 1 seg.
El **LED verde** se encenderá si hay al menos un TRC registrado o parpadeará con una frecuencia de 1 vez por 1 segundo en ausencia de TRC registrado.
- 5) **Presione y mantenga presionado** el botón **TMP** en el RVC hasta que el indicador rojo se apague. El indicador verde del RVC comenzará a parpadear con una frecuencia de 1 vez por segundo; la memoria del RVC se borrará.
- 6) Desactive la alimentación de RVC.

Nota - Al formatear la memoria del RVC, el tiempo del relé programado se restablece al valor de fábrica - 2 seg.

13 Instalación

13.1 Seleccione el lugar de instalación

13.1.1 El RVC debe colocarse a la altura máxima (no menos de 2 m) para garantizar el área de cobertura inalámbrica más grande del RVC.

13.1.2 Los cables de los circuitos de suministro de energía, los circuitos de relé y TMP, la línea de interfaz del RVC deben ubicarse lejos de los cables de alimentación y de alta frecuencia.

13.1.3 No se recomienda colocar el RVC:

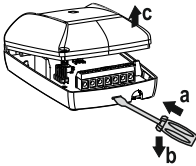
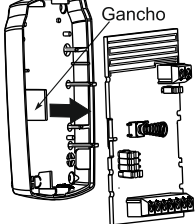
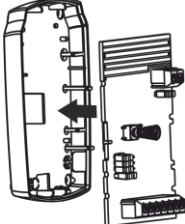
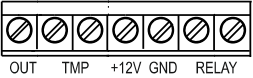
- en estructuras metálicas macizas o a menos de 1 m de ellas;
- a menos de 1 m de líneas eléctricas y tuberías

metálicas de agua o gas, fuentes de interferencias de radio;

- por debajo de 1,5 m del suelo;
- dentro de estructuras metálicas.

¡ATENCIÓN! No coloque el RVC a una distancia inferior a 10m de otros equipos de radio (incluidas sus antenas) que sean una fuente de interferencia para el RVC. No coloque el RVC a una distancia inferior a 5m de la computadora (unidad del sistema y pantalla), fuente de alimentación ininterrumpida y otros equipos de energía.

13.2 Procedimiento de instalación de RVC

<p>1 Empuje el pestillo de la cubierta fuera de la ranura en la base.</p> <p>Retire la tapa</p> 	<p>2 Doble hacia atrás el gancho en la base. Desmonte la placa</p> 
<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saque los tapones de los orificios de montaje seleccionados. • Haga una marca en la ubicación de instalación seleccionada utilizando la base adjunta. • Enrute los cables de la fuente de alimentación, relé y circuitos TMP, línea de interfaz a través del orificio de entrada de cables. • Fije la base del RVC 	
<p>4 Instale la placa en su lugar alineando las muescas de la placa de circuito impreso con las lengüetas de guía de la base. Empuje la tabla completamente hacia abajo (hasta que haga clic)</p> 	<p>5 La instalación eléctrica a los terminales de salida del RVC se realiza de acuerdo con el Modo de funcionamiento seleccionado.</p> <p>Conecte los terminales TMP a la zona del Panel de Control para controlar la apertura del RVC.</p> 
<p>6 Cierre la tapa</p>	

14 Garantía

El período de garantía de funcionamiento de RVC es de 5 años a partir de la fecha de puesta en funcionamiento, pero no más de 5 años 6 meses a partir de la fecha de fabricación sujeto a los requisitos del Manual de funcionamiento.

El período de garantía de operación de TRC es de 1 año a partir de la fecha de inicio de operación, pero no más de 1 año 6 meses a partir de la fecha de fabricación sujeto a los requisitos del Manual de instrucciones.

Fabricante:

ZAO NTC TEK0

420138 Kazan, Russia

Gafuri, 71

Tel.: +7(843) 528-03-69

export@teko.biz

www.teko.biz

Hecho en Rusia