



"Astra-RVC"

Dispositivo receptor de radio

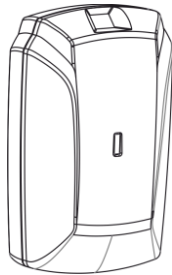
Manual

Este manual de instrucciones está designado a estudiar los principios de funcionamiento, las condiciones de funcionamiento y el mantenimiento técnico del receptor de radio "Astra-RVC" (Dibujo 1). El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios relacionados con la mejora del producto sin previo aviso. Todos los cambios se incluirán en la nueva edición del manual de instrucciones.

1 Designación

1.1 ASTRA-RVC: es un dispositivo fijo diseñado para:

- recepción de señales desde el ASTRA-TRC a través de canal de radio, decodificación e identificación de la señal recibida;
- generación de una notificación activando el relé incorporado.



Dibujo 1

1.2 Control remoto de mecanismos eléctricos: organización del control mediante la activación del relé incorporado ASTRA-RVC por un tiempo programado o con fijación delestado al recibir una señal de ASTRA-TRC registrado.

1.3 ASTRA-RVC registra hasta 99 ASTRA-TRC, guarda esta información cuando se apaga la alimentación.

1.4 ASTRA-RVC opera en uno de dos modos de canal de radio:

- **modo 1:** para trabajar con ASTRA-TRC, que tienen solo un modo de canal de radio;

- **modo 2 (configuración de fábrica)** para trabajar con ASTRA-TRC, el cual admite 2 modos de canal de radio.

1.5 ASTRA-RVC se produce con un solo relé de potencia.

1.6 ASTRA-RVC tiene la capacidad de conexión de una antena externa.

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

1.8 Rango de comunicación garantizado por el fabricante en visibilidad directa entre:

a) ASTRA-RVC y «ASTRA-TRC» no menos de:

- 150 m cuando opera en **modo 1**,
- 300 m cuando opera en **modo 2**;

b) ASTRA-RVC y "ASTRA-TRC brazaletes" no menos de 50 m en un área cubierta de suelo seco, en ausencia de interferencias de radio potentes, ondas de radio de objetos que interfieran y reflejen. En el interior de edificios de hormigón armado o en presencia de interferencias, el rango de comunicación se puede reducir a 30-60 m.

2 Características técnicas

Frecuencia de funcionamiento en modo 1, MHz 433,92

Frecuencia de funcionamiento en modo 2, MHz 434,62

Parámetros técnicos generales

Tensión de alimentación, V de 10,5 a 15

Corriente de consumo, mA, no más de 75

Tiempo de preparación técnica de ASTRA-RVC para el trabajo, no más de 10 seg.

Parámetros del relé

Tensión alterna máxima, conmutada por contactos del relé, con corriente de carga 1A,250V.

Carga de corriente continua máxima a una tensión de 30 V, A:

- para el borne NO.....5

- para el borne NC.....3

Dimensiones, no más de..... 101 × 63 × 32 mm
Peso, no más de..... 0,07 kg.

Condiciones de funcionamiento

Rango de temperatura,от 0 до + 50 °C

Humedad relativa, □hasta 95 a + 35 °C
sin condensación de humedad

3 Entrega

Integridad de la entrega:

Dispositivo receptor de radio

"ASTRA-RVC"1 ud.

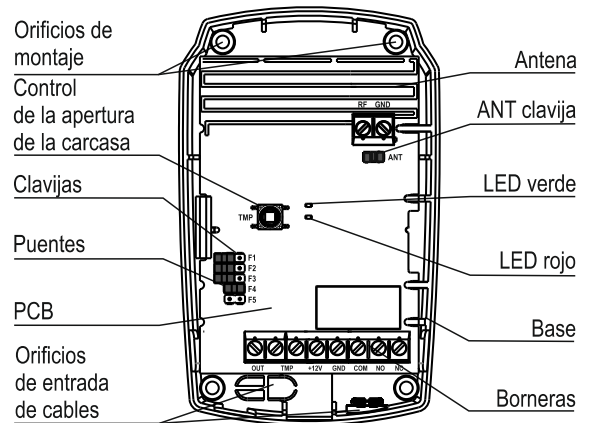
Tornillo2 ud.

Clavija2 ud.

Manual de instrucciones1 ud.

4 Estructura

Estructuralmente, ASTRA-RVC se fabrica en forma de bloque, compuesto por una base y una cubierta desmontable. Una placa de circuito impreso con elementos de radio y una antena incorporada está montada dentro de la unidad (Figura 2).



Dibujo 2

En la placa está equipada con indicadores verdes y rojos para monitorear el desempeño de ASTRA-RVC e indicar notificaciones.

En la placa hay **borneras** de tornillo:

OUT – entrada/salida de interfaz en serie;

TMP – es un par de bornes conectados a botones que se cierran y abren cuando se abre la tapa ASTRA-RVC;

+ 12V, GND – bornes de alimentación;

COM – borne, conectado al contacto común del relé;

NC – borne, conectado al contacto normalmente cerrado del relé;

NO – borne, conectado con un contacto frontal del relé;

RF, GND – bornes para la conexión de una antena externa.

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

¡ATENCIÓN! Retire el puente del enchufe ANT antes de conectar una antena externa.

5 Ajustes de fábrica

El suministrado ASTRA-RVC tiene los siguientes ajustes de fábrica:

- Modo radiocanal – **modo 2** (se instala un puente en ambos pines de la clavija **F4**);

- modo relé - con un retardo de 2 seg.;

- la **antena incorporada** está conectada (se instala un puente en ambos pines de la clavija **ANT**).

6 Informatividad

6.1 Indicación

Tabla 1 - ASTRA-RVC Notificaciones sobre indicadores **ASTRA-RVC**

Tipo de notificaciones	Indicador verde	Indicador rojo
No hay registrados ASTRA-TRC	Parpadea con frecuencia de 1 vez/seg.	Apagado
Norma	Encendido	Apagado
Energía encendida	Apagado	Enciende 1 vez durante 1 seg.
Entrada en modo registro ASTRA-TRC	Apagado	Encendido hasta 30 seg.
Registro del ASTRA-TRC con éxito	Apagado	Parpadea con frecuencia 2 veces/seg durante 4 seg.
El comando desde el ASTRA-TRC	Apagado	Se enciende durante el tiempo programado (elemento 8.5) o hasta que se recibe el siguiente comando de ASTRA-TRC (elemento 9.1)
Apertura	Cualquier estado	

6.2 Relé

Al emitir notificaciones "Ningún ASTRA-TRC registrado", contactos de relé "Norma":

- **COM-NO** abiertos,
- **COM-NC** cerrados.

7 Modos de funcionamiento

Los modos de funcionamiento del ASTRA-RVC, configurados con las clavijas y botones **F1-F4**, se muestran en la Tabla 2.

¡ATENCIÓN! Cuando se conectan circuitos externos a los bornes **TMP**, está prohibido colocar puentes en los enchufes **F1, F2**.

Tabla 2

Modo de trabajo		Clavija				Posición del botón cuando se enciende la alimentación del ASTRA-RVC
		F1	F2	F3	F4	
Modo de radiocanal	Modo 1	-	-	-	-	No presionada
	Modo 2	-	-	-	+	
Registro del ASTRA-TRC/ Eliminación del ASTRA-TRC		+	+	C	C	No presionada
Modo del relé (funcionamiento del relé)	Con fijación del estado	-	-	+	C	Cualquiera
	Con tiempo retrasado	-	-	-	C	Cualquiera
Programación del tiempo de conexión del relé		+	+	-/+	C	Presionada
«+» - el puente está instalado en dos pines del la clavija «-» - puente retirado (o instalado en un pin de la clavija)						
«- /+» - el puente se instala en un intervalo de tiempo programable «C» - Cualquier posición del puente						
Nota: no se utiliza la clavija F5.						

Nota: Los puentes se quitan e instalan cuando la fuente de alimentación está apagada, a menos que se especifique lo contrario.

8 Preparación del ASTRA-RVC para el funcionamiento

8.1 Después de ser transportado en condiciones diferentes de las condiciones de operación, mantener desembalado en condiciones de operación durante al menos 2 horas.

8.2 Selección del modo de canal de radio

- Verifique el kit ASTRA-TRC que se planea registrar con ASTRA-RVC:

- En el caso de que ASTRA-TRC tenga solo un modo de canal de radio, **ASTRA-RVC** necesita establecer el **modo 1** para **quitar** el puente F4 cuando la alimentación está apagada.
- En el caso si toda la entrega ASTRA-TRC admite dos modos de canal de radio, configure el **ASTRA-RVC** en el **modo 2**; para ello, instale un puente en la clavija F4 con la alimentación apagada. Compruebe el modo del canal de radio en todos los ASTRA-TRC y configure, si es necesario, el modo 2 de acuerdo con el manual de ASTRA-TRC.

8.3 Formateo de la memoria ASTRA-RVC

Antes de registrar el primer ASTRA-TRC, es necesario formatear (borrar) la memoria ASTRA-RVC.

- 1) Retire la tapa del ASTRA-RVC empujando el pestillo de la cubierta fuera de la ranura en la base (ver p. 10.2)
- 2) En el ASTRA-RVC, **con la alimentación apagada**, coloque los puentes en los clavijas **F1 y F2**.
- 3) Conecte la fuente de alimentación del ASTRA-RVC. El indicador rojo se iluminará 1 vez durante 1 seg. El indicador verde se encenderá si hay al menos un ASTRA-TRC registrado en el ASTRA-RVC, o parpadeará a una frecuencia de 1 vez por segundo si no hay ASTRA-TRC registrados.
- 4) **Mantenga presionado** el botón **TMP** en el ASTRA-RVC hasta que se apague el indicador rojo. El indicador verde del ASTRA-RVC comienza a parpadear con una frecuencia de 1 vez por segundo; **la memoria del ASTRA-RVC ha sido formateada**.
- 5) Desconecte la fuente de alimentación del ASTRA-RVC.

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

8.4 Registro del ASTRA-TRC en la memoria de ASTRA-RVC

Los ASTRA-TRC se registran uno por uno en cualquier orden.

En caso de registro exitoso ASTRA-RVC «recordará» el número de fábrica único ASTRA-TRC en su memoria de energía independiente y le asignará un número de secuencia condicional, siguiendo el orden de registro.

¡ATENCIÓN! ¡Los canales de radio ASTRA-RVC y ASTRA-TRC deberían coincidir! Verifique los canales de radio ASTRA-TRC y ASTRA-RVC (p. 8.2).

- 1) Retire la cubierta **ASTRA-RVC** empujando el pestillo de la cubierta hacia afuera de la ranura en la base.
- 2) Si hay circuitos externos de los bornes **TMP** - desconéctelos
- 3) Establecer puentes en el **ASTRA-RVC** en las clavijas **F1 y F2** con la alimentación desconectada.
- 4) Desconectar la alimentación del **ASTRA-RVC**. El indicador **rojo** se iluminará **1 vez durante 1 seg.** El indicador **verde** se encenderá si hay al menos un ASTRA-TRC registrado en el ASTRA-RVC o parpadeará a una frecuencia de **1 vez por segundo** si no hay ningún ASTRA-TRC registrado.
- 5) Presione brevemente el botón **TMP** en el ASTRA-RVC, el indicador **rojo** se iluminará. ASTRA-RVC entrará en modo de registro durante **30 segundos**.
- 6) Presione el **botón** en el **ASTRA-TRC** registrado durante **1-2 seg.** En el ASTRA-RVC, el indicador **rojo** parpadeará con una frecuencia de **2 veces en 1 seg.** durante **4 seg.** - **registro exitoso.**

Si no hay indicación de registro ASTRA-TRC exitoso en ASTRA-RVC dentro de los 30 segundos, el registro no tuvo lugar. Posibles **motivos de la negativa** a registrarse:

- ASTRA-TRC ha sido registrada previamente;
- ASTRA-TRC; discrepancia entre el modo de canal de radio en ASTRA-RVC y el registrado por ASTRA-TRC;
- Se ha violado el procedimiento de registro: repita el registro de acuerdo con el **p. 8.4**. Una vez completado el registro, el indicador

verde se encenderá si hay al menos un ASTRA-TRC registrado en el ASTRA-RVC, o parpadeará a una frecuencia de **1 vez por segundo** si no hay ASTRA-TRC registrados.

Para registrar el segundo ASTRA-TRC y los siguientes, repita los pasos 5) - 6).

7) Desconecte la fuente de alimentación del ASTRA-RVC.

8) Retire los puentes de los enchufes **F1 y F2**.

9) Cierre la tapa del **ASTRA-RVC**.

8.5 Programación del tiempo de activación del relé

8.5.1 Programación del tiempo de activación del relé durante 2 seg. hasta 4 minutos

1) Desconectar la alimentación ASTRA-RVC.

2) Retire la tapa ASTRA-RVC (ver. p. 10.2).

3) Si hay circuitos externos de las borneras **TMP** - desconéctelos

4) Instale puentes en las clavijas **F1 y F2**, retire el puente de la clavija **F3**.

5) Presione el **botón TMP** en el ASTRA-RVC y, mientras lo mantiene presionado, encienda la fuente de alimentación del ASTRA-RVC, el indicador rojo se iluminará.

6) Suelte el botón del ASTRA-RVC, el indicador rojo se apagará.

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

Después, el indicador verde se encenderá si hay al menos un ASTRA-TRC registrado en el ASTRA-RVC, o parpadeará con una frecuencia de **1 vez por segundo** si no hay ASTRA-TRC registrados.

7) Desconecte la fuente de alimentación del ASTRA-RVC.

8) Retire los puentes de las clavijas **F1 - F3**.

9) Cierre la tapa del ASTRA-RVC.

8.5.2 Programación acelerada del tiempo de activación del relé de 20 seg. 30 min.

En la programación acelerada, el tiempo de programación se reduce en 10 veces, el paso de programación en 10 s.

1) Desconecte la fuente de alimentación del **ASTRA-RVC**.

2) Retire la tapa del ASTRA-RVC (consulte el punto 10.2).

3) Si hay circuitos externos de los bornes **TMP** - Desconéctelos

4) Coloque puentes en las clavijas **F1 y F2**, retire el puente del enchufe **F3**.

5) Presione el **botón TMP** en el ASTRA-RVC y, mientras lo mantiene presionado, conecte la fuente de alimentación del ASTRA-RVC, mientras que el indicador rojo se iluminará.

6) Suelte el botón del ASTRA-RVC, mientras se apaga el indicador rojo.

7) Presione el **botón** nuevamente durante **1-2 seg.**, el indicador rojo del ASTRA-RVC se iluminará.

8) Espere el intervalo de tiempo requerido (programable), reducido en 10 veces (de **2 seg. hasta 3 minutos**), e instale un puente en el enchufe **F3**. El indicador rojo ASTRA-RVC se apagará.

Luego, el indicador verde se encenderá si hay al menos un ASTRA-TRC registrado en el ASTRA-RVC, o parpadeará con una frecuencia de **1 vez por segundo** si no hay ASTRA-TRC registrados.

9) Desconecte la fuente de alimentación del ASTRA-RVC.

10) Retire los puentes de las clavijas **F1-F3**.

11) Cierre la tapa del ASTRA-RVC.

9 Prueba de capacidad de funcionamiento ASTRA-RVC

¡ATENCIÓN! El modo de funcionamiento del canal de radio en ASTRA-RVC y ASTRA-TRC debe coincidir, ASTRA-TRC debe estar registrado en el ASTRA-RVC.

9.1 Relé con modo de bloque del estado

1) Retire la tapa del ASTRA-RVC (consulte el p. 10.2).

2) Retire los puentes de las clavijas **F1, F2**. Coloque un puente en la clavija **F3**.

3) Presione el botón en el ASTRA-TRC.

Se encenderá el indicador **rojo** ASTRA-RVC.

Los contactos de relé normalmente abiertos (**COM-NO**) se cerrarán, los contactos de relé normalmente cerrados (**COM-NC**) se abrirán.

4) Presione el botón en el ASTRA-TRC. El indicador **rojo** del ASTRA-RVC **se apagará**. Los relés volverán a su estado original: los contactos de relé normalmente abiertos (**COM-NO**) se abrirán, los contactos de relé normalmente cerrados (**COM-NC**) se cerrarán. Cada vez que presiona un botón en el ASTRA-TRC, el estado del relé y el LED rojo en el ASTRA-RVC cambia.

5) Desconecte la fuente de alimentación del ASTRA-RVC.

*¡ATENCIÓN! Si no es necesario utilizar una antena externa, instale un puente en la clavija **ANT**.*

9.2 Modo de actuación del relé con retención temporal

1) Retire la tapa del ASTRA-RVC (consulte el punto 10.2).

2) Retire los puentes de las clavijas **F1-F3**.

3) Presione el botón en el ASTRA-TRC registrado.

El indicador **rojo se iluminará** y el relé funcionará durante el intervalo de tiempo programado: los contactos de relé normalmente abiertos (**COM-NO**) se cerrarán, los contactos de relé normalmente cerrados (**COM-NC**) se abrirán.

Nota – Si el relé se presiona durante el estado activado en el ASTRA-TRC registrado, el tiempo de respuesta se extenderá por el intervalo de tiempo programado desde el estado presionado.

4) Apague la fuente de alimentación del ASTRA-RVC

¡ATENCIÓN! Si el botón del ASTRA-TRC se presiona más de 15 veces fuera del rango del ASTRA-RVC, se perderá la sincronización del ASTRA-RVC y el ASTRA-TRC, no ocurrirá la identificación. Para restaurar la sincronización, regrese al área de cobertura de ASTRA-RVC y presione el botón en el ASTRA-TRC 2 veces.

10 Instalación

10.1 Selección del sitio de instalación

10.1.1 Los dispositivos ASTRA-RVC deben colocarse a una altura máxima (**no menos de 2 m.**) para proporcionar el área de cobertura de los ASTRA-RVC más grande.

10.1.2 Провода цепей электропитания, цепей реле и TMP, интерфейсной линии ASTRA-RVC следует располагать вдали от силовых и высокочастотных кабелей.

Los cables de los circuitos de suministro de energía, relés y circuitos TMP, la línea de interfaz ASTRA-RVC deben ubicarse lejos de los cables de alta frecuencia y energía.

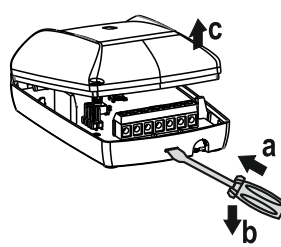
10.1.3 No se recomienda instalar ASTRA-RVC en:

- en estructuras de metal pesado o cerca de 1 m;
- a menos de 1 m de las líneas eléctricas y las tuberías metálicas de agua o gas, fuentes de radio;
- por debajo de 1,5 m del suelo;
- dentro de estructuras metálicas.

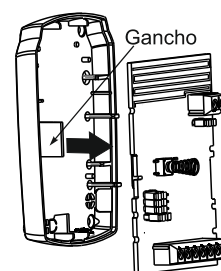
¡ATENCIÓN! No se permite instalar el ASTRA-RVC a una distancia de menos de 10 m de otros equipos de canal de radio (incluidas sus antenas) que sea una fuente de interferencia para el ASTRA-RVC. No coloque el ASTRA-RVC a una distancia inferior a 5 m de la computadora (unidad del sistema y pantalla), fuente de alimentación ininterrumpida y otros equipos de energía eléctrica.

10.2 Proceso de instalación del ASTRA-RVC

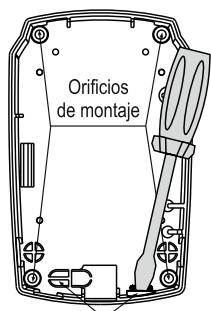
1 Empuje el pestillo de la cubierta fuera de la ranura en la base. Retire la tapa.



2 Doble hacia atrás el gancho en la base. Retire la placa



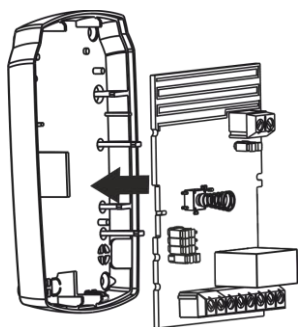
3



- Sacar los tapones de los orificios de montaje.
- Marcar la ubicación de instalación seleccionada en la base adjunta.
- Pasar los cables de la fuente de alimentación, relés y circuitos TMP, línea de interfaz a través del orificio de entrada de cables.

- Fijar la base ASTRA-RVC

4 Instalar la placa de circuito impreso en su lugar alineando las muescas de la placa de circuito impreso con las lengüetas de guía de la base. Presione la PCB hasta que se detenga (hasta que haga clic)

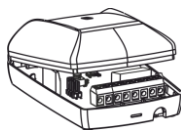


5 La conexión en los bornes de salida ASTRA-RVC se realiza de acuerdo con el modo de funcionamiento seleccionado y el dibujo 3.

Para controlar la apertura del ASTRA-RVC, conecte los bornes TMP a la zona cableada de alarma del panel de control.



6 Vuelva a instalar la cubierta ASTRA-RVC (hasta que haga clic)



11 Etiquetado

En la etiqueta pegada al cuerpo del Astra-RVC, se indica:

- Marca registrada del fabricante;
- Nombre abreviado ASTRA-RVC;
- Versión del software;
- Fecha de fabricación;
- Marca de conformidad;
- Número de serie de la fábrica;
- Un código de barras que duplica la información de texto.

12 Reciclaje

ASTRA-RVC no representa un peligro para la vida, la salud de las personas y el medio ambiente; una vez finalizada su vida útil, se elimina sin tomar medidas especiales para proteger el medio ambiente.

13 Garantía del fabricante

14.1 El sistema de gestión de la calidad está certificado para cumplir con la norma ISO 9001.

14.2 El fabricante garantizará que el ASTRA-RVC cumple las especificaciones siempre que el consumidor cumpla las condiciones de transporte, almacenamiento, instalación y funcionamiento.

14.3 El período de garantía es de 5 años y 6 meses a partir de la fecha de fabricación.

14.4 Período de garantía de funcionamiento: 5 años a partir de la fecha de puesta en servicio, pero no más de 5 años 6 meses a partir de la fecha de fabricación

El fabricante no es responsable de ningún daño a la salud, propiedad u otra pérdida accidental o intencional, daño directo o consecuente basado en la declaración del usuario de que ASTRA-RVC no realizó sus funciones, o como resultado de un uso inadecuado, falla o inoperabilidad temporal de ASTRA-RVC.

Fabricante:
ZAO NTC TEKO
420138 Kazan, Russia
Gafuri, 71
Tel.: +7(843) 528-03-69
export@teko.biz
www.teko.biz

Hecho en Rusia