

1. Introducción

Felicitaciones! Los productos PST Electronics fueron diseñados para incorporar a su vehículo, nuestra tradicional calidad y tecnología, brindándole seguridad, confort y estilo.

Esta alarma es un sofisticado sistema electrónico microprocesado. Se recomienda leer este manual para conocer todos los recursos y funciones. Ante cualquier duda consulte a su instalador o comuníquese al SAT - Servicio de Asistencia Técnica 0800 333 5389 (solamente mercado argentino). ¡IMPORTANTE! Algunas funciones o recursos pueden no aplicarse a su vehículo o alarma.

¡ATENCIÓN! Este equipo tiende a dificultar el harto o robo de su vehículo, no necesariamente impidiéndolo. La vida es el bien más preciado que existe. Siempre de prioridad a su seguridad personal.

2. Control Remoto

Los controles remotos PX27*, son compatibles con todas las alarmas de la línea PST Cyber. Son provistos según el modelo de la alarma (item 5) y también pueden ser adquiridos por separado. Cada control remoto emite una señal digital codificada, que varía en cada acción. Eso dificulta que la señal de su control remoto sea "scaneado", brindando máxima seguridad con todo el confort.

* Rolling Code
** Tecnología PST Electronics FLEX CODE®



PX27

BOTONES ACTIVA AUXILIAR DESACTIVA



Alarma para Automóviles



PST Indústria Eletrônica da Amazônia Ltda.
Av. Apoi. 0945 - Distrito Industrial,
Cep 68075-020 Manaus/AM,
C.N.P.J. 04.456.066/0001-54
Indústria Brasileira www.pst.com.br

Verifique como controlar las principales funciones de su alarma PST Electronics al accionar los botones de su control remoto conforme el siguiente cuadro.

USO DE LOS BOTONES	FUNCIÓN	RESPUESTA DE LA ALARMA
ACTIVA	Activa la alarma	Las luces destellan una vez y la sirena emite un beep de activación y las puertas se traban*.
DESACTIVA	Desactiva la alarma	Las luces destellan dos veces, la sirena emite un beep de desactivación y las puertas se destraban*.
AUXILIAR	Auxiliar 1	Permite accionar la salida Auxiliar 1*, con el contacto apagado y la alarma desactivada.
AUXILIAR y, luego, ACTIVA	Activa la alarma sin señal sonora	Las luces intermitentes destellan una vez y las puertas se traban*.
AUXILIAR y, luego, DESACTIVA	Desactiva la alarma sin señal sonora	Las luces intermitentes destellan dos veces y las puertas se destraban*.
AUXILIAR con alarma activada	Localizador	Con la alarma activada las luces intermitentes destellan por 15s.
ACTIVA por 2s	PANICO	Dispara la alarma.
DESACTIVA por 2s	Auxiliar 2	Acciona la salida Auxiliar 2* (sólo en PX) que Puede ser usada para encender las luces por 30s.
DESACTIVA por 3 s.	Configura el control por presencia	Configura el PX36 con relación al control por Presencia, ítem 3.
ACTIVA y, luego, AUXILIAR por 2s	Activa la alarma y anula el sensor de ultrasonido	Activa la alarma y al anular el ultrasonido, la alarma emite dos "beep".

* Requiere configuración especial y/o módulos adicionales.

3. Control por Presencia

El control remoto PX36 puede ser utilizado juntamente con las alarmas Cyber PX.FX y FEMME para comandar la función BLOQUEO POR AUSENCIA DEL CONTROL. Si el módulo está con la función BLOQUEO POR AUSENCIA DEL CONTROL accionada (ítem 4), el control remoto PX36 podrá comandar esa función.

Ese control remoto también necesita estar GRABADO (ítem 15) para que sea reconocido por el módulo de la alarma. Al ser activado, ese control remoto emite una señal codificada* periódica que es reconocida por la alarma. La función BLOQUEO POR AUSENCIA DEL CONTROL permite al usuario activar el MODO ASALTO de la alarma simplemente alejando el control remoto del vehículo.

¡IMPORTANTE! Guarde el control de repuesto siempre con la función CONTROL POR PRESENCIA desactivada.

ATENCIÓN! Para utilizar correctamente ese recurso, mantenga el control remoto oculto, junto con el usuario (no junto a las llaves del vehículo), para que, al alejarse del vehículo, esa función sea automáticamente activada. Para programar el PX36* y la función BLOQUEO POR AUSENCIA DEL CONTROL, permanezca próximo del vehículo, presione y mantenga presionado el botón DESACTIVA en el control remoto por más de 3s, y observe la cantidad de destellos en el LED del PX36. Suelte el botón cuando llegue a la cantidad deseada, conforme indicado en el cuadro.

LED	FUNCIÓN	RESPUESTA DE LA ALARMA
1 destello	Activa el control remoto e informa la alarma.	El LED en el vehículo destella una vez y activa la función BLOQUEO POR AUSENCIA DEL CONTROL.
2 destellos	Desactiva el control remoto e informa la alarma.	El LED en el vehículo destella dos veces y desactiva la función BLOQUEO POR AUSENCIA DEL CONTROL. **
3 destellos	Desactiva el control remoto.	Sólo la señal del control remoto es interrumpido. Eso permite probar la función BLOQUEO POR AUSENCIA DEL CONTROL sin alejarse del vehículo.
4 destellos	Activa el control remoto y solicita "beeps" para la alarma	Permite testear el alcance del control remoto y activa la función BLOQUEO POR AUSENCIA DEL CONTROL.

* Tecnología PST Electronics FLEX CODE®.
** En ese modo, la alarma debe manualmente ser activada por el usuario a través de los botones ACTIVA/DESACTIVA del control remoto.

4. Llave Master y programación

Su alarma PST posee un botón denominado llave Master, que debe ser instalado en el vehículo en un lugar secreto y de fácil acceso (consulte a su instalador donde la ubique).

La llave Master, en conjunto con la llave del contacto, pueden ser utilizada para habilitar/anular la alarma o para programar otras funciones permitiendo la personalización del producto, de acuerdo con los recursos disponibles o con las preferencias de uso.

Para seleccionar la función deseada (encienda o encienda el contacto) y luego apague el contacto y presione la llave Master hasta oír el número de beeps correspondientes (ver cuadro). Luego de soltar el botón, la sirena emitirá un "beep" al habilitar, o dos "beeps" al anular la función deseada.

SIRENA	FUNCIÓN	CONFIGURACIÓN DE FABRICA
1 "beep"	Habilita/Anula la alarma.	Habilitada
2 "beeps"	Habilita/Anula el aviso sonoro de activación y desactivación de la alarma.	Habilitada
3 "beeps"	Permite la GRABACION de controles remotos, ítem 15.	—
4 "beeps"	Habilita/Anula la función AUTO LOCK	Habilitada
5 "beeps"	Habilita/Anula la función MODO ASALTO	Anulada
6 "beeps"	Sin función	—
7 "beeps"	Sin función	—
8 "beeps"	Habilita/Anula el BLOQUEO POR AUSENCIA	Anulada
9 "beeps"	Ajuste del sensor de ULTRASONIDO, ítem 14.	Pequeña
10 "beeps"	Restaura la configuración original de fábrica.	—
FIN	Emite 4 "beeps" indicando el final y no modifica ninguna configuración de la alarma.	—

CONTACTO APAGADO

01	Habilitar/Anular la función BLOQUEO PASIVO (por encendido).	Anulado
02	Habilitar/Anular la función BLOQUEO POR APERTURA DE PUERTAS.	Anulado
03	Habilitar/Anular la función ACTIVACION PASIVA.	Anulado
04	Habilitar/Anular la función CIERRE AUTOMÁTICO DE PUERTAS.	Anulado
FIN	Emite 4 beeps indicando el final y no modifica ninguna configuración de la alarma.	—

5. Funciones de la Alarma

FUNCIONES (algunas funciones son programables, ítem 4)

- 1 Auto Lock**, cierre y apertura de puertas por contacto. (programable)
- 2 Control remoto**, aviso interno luminoso de zona abierta.
- 3 Re Activación Automática**, 30 seg. después de la desactivación.
- 4 Salida Auxiliar 1**, para prestaciones de confort. (200 mA)
- 5 Salida de Vidrios**, de 15 seg. al activar la alarma. (200 mA)
- 6 Salida de cierre eléctrico**, para comando del cierre original. (200 mA)
- 7 Led Testigo**, aviso luminoso de disparo por zonas durante el tiempo neutro.
- 8 Emisión instantánea de las músicas**, desde el control remoto.
- 9 Pánico**, disparo voluntario de la alarma desde el control remoto.
- 10 Localización** de estacionamiento, desde el control remoto.
- 11 Anulación del Ultra Sonido**, desde el control remoto.
- 12 Anulación de la señal acústica**, desde el control remoto.
- 13 Aviso de disparo en ausencia**, sonoro y luminoso con memoria.
- 14 Control de disparos**, para protección del consumo de la batería.
- 15 Activación parcial**, por aviso sonoro y luminoso.
- 16 Control Inteligente**, de la unidad de audio original. (200 mA)
- 17 Bloqueo Progresivo**, para todos sus Modos Asalto.
- 18 Modo Asalto por control remoto**. (programable)



Alarma para Automóviles
Manual de Uso e Instalación

Cyber FX



19	Modo Asalto por Ausencia. (programable)
20	Modo Asalto por Apertura de puertas. (programable)
21	Modo Bloqueo Pasivo
22	Activación Automática. 30 seg. Luego de descender
23	Cierre pasivo, comando del cierre eléctrico luego de activada.
24	Aviso de alarma anulada, al encender el contacto.

Depende de la configuración del vehículo y/o módulos adicionales.

6. Avisos por LED

RESPUESTA DE LA ALARMA CAUSA DEL ÚLTIMO DISPARO

1 destello del LED	Interruptor de capot o baúl
2 destellos del LED	Sensor de Ultrasonido
3 destellos del LED	Interruptor de puerta
4 destellos del LED	Accionamiento del contacto
5 destellos del LED	Modo Asalto

Después de presionar el botón ACTIVA, el LED indicará durante 20 segundos, el motivo del último disparo conforme indicado en la tabla al lado:

7. Certificado de Garantía PST Electronics

PST Electronics garantiza esta alarma y sus componentes por un periodo de 3 (tres) años, a contar desde la fecha de emisión de la factura de compra, contra eventual defecto de fabricación o a los componentes del producto, en cualquier momento. Las partes plásticas no poseen garantía si son dañadas por el uso. La reparación o sustitución del producto con defecto, no prorrogará el plazo de garantía. La garantía puede variar cuando el aparato con defecto fuera obtenido por personas no autorizadas. La factura de compra no tiene precedencia; el número de serie del producto fuera respaldado, no pudiendo identificarse el mismo; se comprueba mal trato, manipulación incorrecta, daños causados por una instalación incorrecta, uso fuera de las especificaciones o filtración de agua; polvo, productos de limpieza, etc. Dentro del periodo de garantía, en caso de defecto, la responsabilidad de PST Electronics, se limita a reparar o sustituir la pieza de fabricación. Para ello, ocurre el comercio de compra y venta de la instalación, presentando la factura de compra y el siguiente cuadro debidamente completo. El transporte y el cambio del producto corren por cuenta y riesgo del consumidor final. La garantía de instalación debe ser acordada entre el centro instalador y el consumidor final. PST Electronics no se responsabiliza bajo ninguna circunstancia de eventual robo dentro o fuera del vehículo, o por el robo del propio vehículo, o por eventual mal uso o negligencia implicación en las infracciones de tránsito, puesto que el sistema de alarma tiende sólo a dificultar el robo.

PRODUCTO: Alarma PST Electronics _____ CYBER FX
N° DE SERIE: _____
COMPRADOR (NOMBRE): _____
DIRECCIÓN: _____ CIUDAD: _____ C.P.: _____
NOMBRE DEL COMERCIO: _____ VEHICULO (MODELO Y MARCA): _____
N° DE LA FACTURA: _____ FECHA DE VENTA: _____

FIRMA Y SELLO DEL VENDEDOR:

INSTALE TRIO ELÉCTRICO PST ELECTRONICS

Los kits cierres de puertas y alzacrystalos PST Electronics poseen interfase para accionamiento a través de su alarma y mantienen las características originales de su vehículo.

Kits Cierres de Puertas

- **Cierres Blindados.** - El sistema de vedación de los conectores automotivos, provisto en el kit, posibilita más protección contra infiltración de agua y polvo

Alzacrystalos

- **Fabricado en plástico de ingeniería.** - Más liviano, más resistente y no se oxida.
- **Único del mercado con función bloqueo por obstrucción con retroceso.** - Retorna el vidrio caso sea obstruido durante el cierre, proporcionando más seguridad a los usuarios.

Foto: Shutterstock



8. Instalación de la Alarma

IMPORTANTE: Las instrucciones de instalación de este manual son de carácter ilustrativo. Tanto los productos PST Electronics como los vehículos actuales poseen un alto grado de sofisticación, lo que requiere que la instalación sea efectuada por instaladores calificados. No intente instalar el producto sin la supervisión de un especialista.

RECOMENDACIONES A LOS INSTALADORES: Utilice un multímetro para medir las señales en el vehículo. Utilice solamente la sirena SI500 (no utilice sirena 12V o buzina)

El interruptor de entrada de puerta (P- o P+) debe ser conectado a la alarma para obtener el correcto funcionamiento del producto.

SECUENCIA DE INSTALACIÓN:

1. Desconecte el borne negativo de la batería del vehículo.
2. Defina un local para el módulo electrónico de forma que quede protegido del calor y del agua. Debe quedar oculto dificultando el acceso de personas no autorizadas. No fije el módulo todavía.
3. Adhiera la cinta doble faz (provista) en el módulo de la alarma y en la llave Master. Limpie bien el local donde el módulo y la llave Master serán fijas para garantizar una buena adherencia.
4. Limpie los lugares del parabrisas donde fijara los sensores de Ultrasonido, (vea figura 1). Despegue las respectivas cintas doble faz, y adhíralas al parabrisas a fin de evitar la formación de globos. Pase los respectivos cables y conecte los sensores. Retire la protección de las cintas doble faz y fije los sensores sobre dichas cintas doble faz.
5. Fije la sirena SI500, conecte los interruptores y pase sus cables hacia el interior del vehículo, próximo a la caja de fusibles.
6. Fije los sensores de ultrasonido, vea Figura 1, y ajuste la sensibilidad conforme descrito en ítem 14. Conecte las salidas para el comando de cierre eléctrico conforme descrito en el ítem 9.
7. Conecte el control Inteligente del Audio (cable-VI), conforme descrito en el ítem 12.
8. Conecte todos los otros cables (señales y potencia) de acuerdo con el esquema de instalación, ítem 18;
9. Re-conecte el borne negativo de la batería.
10. Verifique todas las señales de entradas y salidas del conector de la alarma, utilizando un multímetro, antes de conectar la alarma para testear su funcionamiento.



Figura 1. Posición del sensor de ultrasonido en el parabrisas.

9. Comando del Cierre Eléctrico

La alarma posee salidas con pulso negativo de baja capacidad de corriente, diseñadas para la instalación en conjunto con los Kit de Cierre Eléctrico PST Electronics o directamente en las entradas de comando de las centrales originales. En algunos casos, es necesario el uso de una central. (TR110 o TR111 vendidas por separado) como descrito abajo:

- TR111: en sistemas de comando de cierre que necesitan de pulso negativo o positivo para accionamiento directo en el motor o en el botón de comando, generalmente localizado en el descansos de brazo.
- TR110: en sistemas de comando de cierre que necesitan revertir la corriente, generalmente cuando es necesario instalar un nuevo motor en la puerta del conductor.

10. Vidrios Eléctricos

En vehículos equipados con Vidrios Eléctricos es posible comandar la apertura o el cierre de los vidrios a través de la alarma. Verifique la necesidad de adicionar módulos, cuya aplicación depende de las características del sistema instalado en el vehículo. Las salidas de la alarma son compatibles con los Kit de Vidrios Eléctricos Automatizados y módulos PST Electronics, como también, con algunos módulos originales.

CIERRE AUTOMÁTICO: Las alarmas PST Electronics poseen una salida específica (cable VE/NE) para el cierre de los vidrios eléctricos con pulso negativo de 15s (ítem 19). No use la señal TRABA de la alarma el cierre de los vidrios.

APERTURA POR CONTROL REMOTO: La instalación es semejante a la del Cierre Automático (vea arriba), reemplazando el comando de subida por el de bajada, y la señal para comandar esta función pasa a ser, por ejemplo, la de la Salida Auxiliar 1 (cable-GR).

11. Conexión del Bloqueo

El bloqueo del automático del motor de arranque puede ser utilizado en los vehículos con inyección electrónica, catalizador y ignición electrónica moderna. Este bloqueo permite comandar la alarma con el MODO ANTI ASALTO habilitado, ítem 4.

CYBER FX: El relay interno y el conector de bloques (Cables-NE) fueron dimensionados para soportar una corriente máxima de 20A, permitiendo el bloqueo del automático del motor de arranque (vea Figura 2). Además, para aumentar la confiabilidad del sistema recomendamos la utilización de los conectores Faston provisto con el producto.

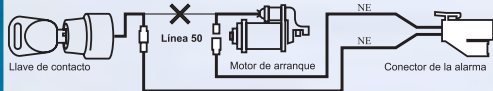
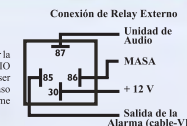


Figura 2. Conexión del bloqueo para alarmas Cyber PX, FX y Femme

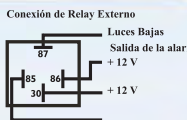
12. Control Inteligente de Audio

Las alarmas PST Electronics Cyber FX permiten encender y apagar la unidad de audio del vehículo utilizando el CONTROL DE AUDIO (Cable-VI). Esta salida emite un máximo de 200mA y puede ser conectada al cable que comanda la unidad de audio (si existe). Caso sea necesario controlar el sistema de audio, utilice un relay conforme muestra la figura al lado.



13. Auxiliar 1

Las salidas AUXILIAR 1 (cable-GR) pueden ser conectadas directamente a los módulos PST Electronics como el SW422/222 o la TR111. Estas salidas, al accionarse, emiten una señal negativa (tipo Masa) al máximo de 200mA. Caso sea necesario controlar corrientes mayores, utilice un relay conforme muestra la figura al lado. La salida AUXILIAR 1 permanece activa mientras el botón AUXILIAR del control remoto permanece presionado.



14. Ajuste del Sensor de Ultrasonido

Accione la ignición y la llave Master para seleccionar el modo de AJUSTE del sensor de ultrasonido (ítem 4). Al solar la llave Master la alarma indicará el ajuste de la sensibilidad del sistema de ultrasonido de acuerdo con la Tabla al lado. Para seleccionar otra sensibilidad apague y encienda la ignición y repita la función.

Atención! Para confirmar el ajuste luego de la instalación, basta abrir el capot con la alarma desactivada, que el LED interno sellará el disparo del sensor con brillo máximo. Entre en el vehículo y cierre las puertas y los vidrios. Haga movimientos lentos con el brazo para testear el funcionamiento del sensor de ultrasonido.

TAMAÑO INTERNO DEL VEHICULO	CONFIGURACIÓN
PICK-UP	1 "beep"
PEQUEÑO	2 "beeps"
MÉDIO	3 "beeps"
GRANDE	4 "beeps"

15. Grabando controles remotos

Encienda el contacto y presione la llave Master para seleccionar el modo de GRABACIÓN de la alarma (ítem 4). La alarma enciende las luces intermitentes temporariamente, señalizando que está listo para recibir la señal que será grabada conforme abajo:

- Controles remotos PX27, PX32, PX37 y PX36: presione simultáneamente los botones ACTIVA y DESACTIVA

16. Batería de los Controles Remotos

Puede ocurrir una reducción en el alcance de los controles remotos debido al desgaste normal de las baterías. Para cambiarlas, abra el control remoto desatrabando las tapas con cuidado. Retire la batería. Posicione la batería nueva en el control remoto, tomando cuidado para no invertir la polaridad. Posicione las tapas y presiónelas hasta que traben. PX27 y PX37 utilice batería 2016 (3V), y para el PX32 y PX36 utilice batería 2032 (3V) Panasonic, Sony, Duracell o equivalentes. **IMPORTANTES!** Si la función CONTROL POR PRESENCIA está habilitada, se debe cambiar la batería a cada 2 años, o antes, caso la alarma comience a avisar que la batería del control remoto está desgastada, emitiendo un "beep" largo siempre que el contacto sea encendido



LAS BATERÍAS INDICADAS, DESPUÉS DEL USO PUEDEN SER TIRADAS AL BASURERO.

17. Especificaciones de la Alarma

MÓDULO DE ALARMA	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión de operación	9	12	16	V
Consumo (Min.= desactivado y Max.= Activado)	4		15	mA
Salida de luces de giro - Minifusible en módulo			15	A
Bloqueo - Minifusible en módulo			20	A
Salidas de señal (Audio, Auxiliar, Traba, etc.)			200	mA

CONTROLES REMOTOS		
Consumo (transmisor)	3	mA
Frecuencia de operación	433.92	MHz

18. Esquema de Instalación

Atención! Dependiendo del modelo de la alarma, algunos de los cables mostrados en el esquema abajo no son provistos o no instalados en el conector.

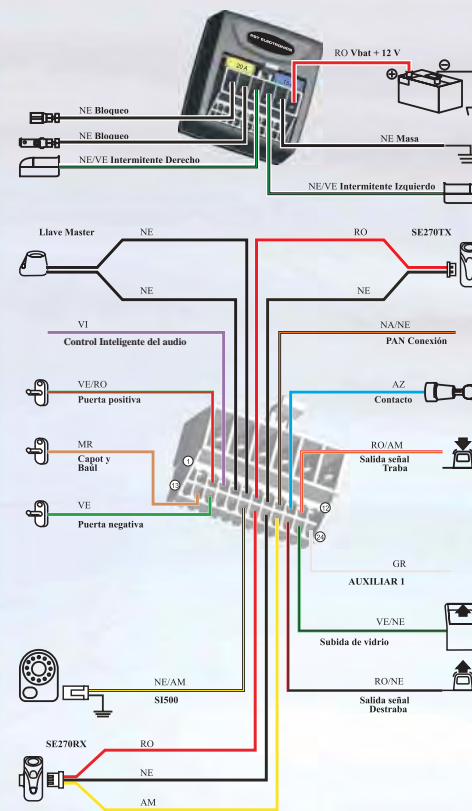


Figura 3. Esquema general de instalación