

## LIMITACIONES DE USO DE LOS RECEPTORES

No se garantiza su uso cuando se instalen en equipos distintos de los especificados.

LAS INSTRUCCIONES DE USO DE ESTE QUIPO DEBERAN SER ENTREGADAS AL USUARIO QUE LAS TENDRA SIEMPRE EN POSESION ANTE LA PERDIDA DE LAS MISMAS EL USUARIO PUEDE SOLICITAR UNA COPIA O DESCARGARLAS DIRECTAMENTE DESDE LA PAGINA WEB WWW.SMINN.COM

El fabricante se reserva el derecho a cambiar las especificaciones de los equipos así como de este manual sin previo aviso. El equipo sólo debe ser manipulado por personal especializado y/o convenientemente instruido.

## GARANTIA

Este producto ha sido sometido durante su proceso de fabricación a un completo TEST que garantiza su fiabilidad y buen funcionamiento. El fabricante otorga al producto una garantía de 24 meses a partir de la fecha impresa en el producto y contra cualquier anomalía que el producto pueda presentar en su aspecto o funcionalidad.

Quedan excluidas de esta garantía los daños causados por terceros, por causas naturales (inundación, incendio, rayos, etc.), por manipulación o instalación indebida, por actos vandálicos y en general por cualquier causa no imputable al fabricante.

El alcance de la garantía queda limitado a la reparación o sustitución del elemento dañado.

Excluyendo de la garantía los gastos que se pudieran derivar del montaje, desplazamientos, transporte, piezas sujetas a desgaste, etc. y en general de cualquier gasto que no sea para la reparación o sustitución del elemento dañado del equipo.

El instalador/distribuidor deberá solicitar del fabricante un número de RMA o autorización de envío de equipo en garantía. Sin este requisito previo el fabricante no podrá procesar ni atender dicha garantía.

## ADVERTENCIA

El producto debe ser destinado a instalaciones para las que ha sido concebido considerando cualquier otro uso como impropio. Los embalajes y envases no han de arrojarse al ambiente. Mantener los productos, embalajes, envases, documentación, etc. fuera del alcance de los niños. Respetar las normativas locales, nacionales o europeas vigentes.

La información que contiene este documento puede contener errores que se corregirán en siguientes ediciones. El fabricante se reserva el derecho de modificar el contenido de este documento o del producto sin previo aviso.

## RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS (WEEE)

Conforme a la directiva europea 2002/96/EC sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), la presencia del símbolo (ver símbolo al final de este texto) sobre el producto o en el embalaje indica que este artículo no debe arrojarse al flujo de residuos no clasificados municipal. Es responsabilidad del usuario desechar este producto llevándolo a un punto de recogida designado para el reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. La recogida por separado de este residuo ayuda a optimizar la recuperación y reciclaje de cualquier material reciclable y también reduce el impacto en la salud y el entorno. Para obtener más información acerca del desecho correcto de este producto pongase en contacto con la autoridad local o el distribuidor donde adquirió este producto.



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

La empresa ELSON SISTEMAS, S. L.  
Pol. Torrelarragoiti, P6 - A3 - 1ª  
48170 Zamudio - Vizcaya (SPAIN)

Declara que

El producto Cuadro Receptor + Base Station BOX M 440  
Fabricado por ELSON ELECTRÓNICA, S.A.  
Bajo la marca comercial **SMINN**  
Para uso en Entornos de tipo Residencial,  
Comercial o Industria Ligera.

Cumple con las disposiciones pertinentes de acuerdo a lo expuesto en el art. 3 de la Directiva R&TTE 1999/05/CE, siempre y cuando el uso sea conforme a lo previsto, habiendo sido sometido a la aplicación de las siguientes normas.

Telecomunicaciones: EN 300 220-1 v1.3.1 (2000-09)  
EN 300 220-1 v1.1.1 (2000-09)

Compatibilidad electromagnética: EN 301489-1 v1.3.1 (2001-09)  
EN 301489-3 v1.3.1 (2001-11)

Baja Tensión: EN 60730-1: 2000

Zamudio a 30.03.2011

José Miguel Blanco Pérez  
Director Técnico

**SMINN**

innovative in electronics

**Elson Sistemas**

T. 944 525 120  
www.sminn.com  
info@sminn.com  
Pol. Torrelarragoiti, P6 - A3 - 1ª  
48170 Zamudio Bizkaia

# BOX M 440

## CUADRO RECEPTOR + BASE STATION

### MANUAL DE INSTRUCCIONES



**SMINN**

innovative in electronics

## DESCRIPCION

Los cuadros receptores + base station de SMINN están desarrollados con dispositivos electrónicos de última generación. Ofrecen un alto grado de fiabilidad y seguridad de funcionamiento. Dotados de un robusto bus de comunicaciones RS 485 que permite más versatilidad de montaje y los hace más inmunes a interferencias. Están diseñados para proporcionar la orden de activación y movimiento a cuadros SMINN de maniobra, de alarma, de control de accesos, de domótica, etc.

Los equipos se han construido utilizando materiales y componentes de alta calidad y última tecnología. Equipos que respetan las normas vigentes para el uso en instalaciones de tipo residencial, comercial e industria ligera.



## FUNCIONAMIENTO

Al recibir un código de llave Key-Tag o emisor SMINN, el cuadro receptor + base-station comprueba si está dado de alta en la memoria insertada. En caso de estar dado de alta activa el relé, siempre y cuando no esté bloqueado.

## BORRADO DE LA MEMORIA

Solamente es posible borrar la memoria mediante la consola de programación SMINN y conociendo el PIN de la misma. De esta manera evitamos borrados accidentales o malintencionados.

## BLOQUEO DE UN CÓDIGO EN LA MEMORIA

Un código de emisor no se puede borrar de la memoria pero se puede bloquear para que no sea operativo. Solamente es posible realizar el bloqueo de códigos en la memoria con la consola de programación SMINN y conociendo el PIN de la misma.

## PROGRAMACIÓN MANUAL

A continuación se expone paso a paso cómo programar el cuadro receptor. El primer código a grabar debe hacerse siempre siguiendo todos los pasos indicados.

### DE EMISORES

1. Presionar el pulsador PROG de la MEMO RADIO (fig.1 - punto 4) y mantener pulsado.
2. Presionar el botón del canal del emisor que queramos grabar y que se asignará automáticamente al relé correspondiente. Al recibir el código y canal enviados por el emisor, el receptor lo graba en la memoria y emite DOS pitidos consecutivos de validación.
3. Soltar la pulsación sobre el botón de programación del cuadro receptor.

Repetir este proceso por cuantos códigos de emisor se quieran grabar en la memoria de forma manual, utilizando el mismo canal de la primera grabación. La pulsación de otro canal no hará ningún efecto.

### DE TAG

1. Presionar el pulsador PROG de la MEMO KEY-TAG (fig.1 - punto 14) y mantener pulsado.
2. Acercar al lector la llave Key - Tag que se quiera grabar. Al recibir el código enviado por el lector, el receptor lo graba en la memoria y emite DOS pitidos consecutivos de validación.
3. Repetir este proceso por cuantos códigos de llave Key - Tag se quieran grabar en la memoria de forma manual.
4. Soltar la pulsación sobre el botón de programación del cuadro receptor.

Manteniendo en el lector una llave Key - Tag, dada de alta, durante 10 segundos, se abre la memoria posibilitando la grabación de nuevas llaves, solo con acercarlas al lector, sin necesidad de volver a presionar el pulsador PROG.

## PROGRAMACION EMISORES VIA RADIO

Dependiendo del nivel de seguridad configurado en la memoria del receptor, es posible programar (dar de alta) códigos de emisor vía radio.

Nivel de seguridad 1 (básico).- Conociendo el PIN se puede grabar un emisor con la consola de programación SMINN que estará listo para funcionar y se autoprogramará en la memoria del receptor.

Nivel de seguridad 2 (medio).- Solamente un emisor que ya esté grabado en la memoria podrá clonar o dar permiso de autoprogramación a emisores que tengan el mismo PIN.

Nivel de seguridad 3 (alto).- Solamente se podrán programar códigos de emisor de forma manual y con emisores que tengan el mismo PIN de la instalación.

## SUSTITUCIÓN DE CÓDIGO ANTE PÉRDIDA

Esta función permite reemplazar un código de emisor de la tarjeta de memoria por otro nuevo ante situaciones de pérdida o extravío. Solamente es posible realizar la sustitución de un código mediante la consola de programación SMINN y conociendo el PIN de la instalación y el número de código del emisor perdido.

**Nota.- Esta función no está disponible para llaves Key Tag**

## COPIA DE SEGURIDAD

Aunque el equipo viene protegido contra microcortes de alimentación y sobretensiones, es conveniente mantener una copia de seguridad de las tarjetas de memoria ante posibles daños causados o por factores externos como tormenta eléctrica, robos, manipulación malintencionada, etc.

## INSTALACIÓN

El cuadro receptor SMINN viene preparado para sujetarlo fácilmente sobre la pared utilizando los tacos y tornillos suministrados. Antes de proceder a la conexión o manipulación del equipo se deberá desconectar el interruptor o diferencial de alimentación. La instalación se efectuará por personal especializado o convenientemente instruido utilizando cable de sección suficiente y debidamente protegido. Teniendo en cuenta que los equipos permanentemente conectados a red deben tener un dispositivo de desconexión fácilmente accesible (ej: un magnetotérmico) Se prestará atención al conexionado siguiendo las indicaciones de la serigrafía de la placa del circuito impreso. Debemos asegurarnos que las memorias estén insertadas y configuradas adecuadamente. Después de la programación y verificación del equipo, colocar la tapa sobre el frontal de la caja, cerrándola con los tornillos suministrados.

## LOS CUADROS RECEPTORES SMINN ESTÁN DOTADOS DE UNA INDICACIÓN LUMINOSA QUE NOS PERMITE SABER SI EL EQUIPO ESTÁ ALIMENTADO

**Nota:** El hormigón armado y las partes metálicas u otros equipos receptores atenúan en gran medida la señal de la radiofrecuencia, por lo tanto se evitará en lo posible la instalación cerca de estos elementos.

## CONEXIONADO

La conexión se realiza en bornero de forma sencilla sobre tres circuitos: Alimentación, comunicación y rele.

La conexión a los lectores se realiza solamente con 4 hilos sobre los bornes del 3 al 6. Siendo 2 hilos para la alimentación y otros dos para el BUS de datos RS485. (Ver Fig.2)

Borne	Función	Nota
1	Alimentación	Entrada alimentación a 230 VAC
2	Alimentación	
3	Positivo (+)	Salida de alimentación de lectores/teclados
4	Negativo (-)	
5	Línea (A)	
6	Línea (B)	Aplicar a la línea del BUS RS485
7-8	Contacto NA	Rele Canal 1
9-10	Contacto NA	Rele Canal 2
11-12	Contacto NA	Rele Canal 3
13-14	Contacto NA	Rele Canal 4

El BUS RS485 se maneja en modo Half/Duplex con dos hilos A y B. Todos los elementos del BUS deberán tener la misma conexión. Los hilos A con los A y los B con los B (no se deben intercambiar).

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>BOX M 440</b>	433.92 MHz	230 VAC
<b>BOX M 480</b>	868.3 MHz	230 VAC
<b>BOX M 444</b>	433.92 MHz	12/24 VAC/DC
<b>BOX M 484</b>	868.3 MHz	12/24 VAC/DC

## RADIO

Sensibilidad	< -115 dBm
Tipo de radio	Superheterodino
Codificación	Crypto/Rolling muy alta seguridad
Antena	Helicoidal interna
Consumo a 12/24VDC min/máx	20mA / 80mA (Sin lectores)

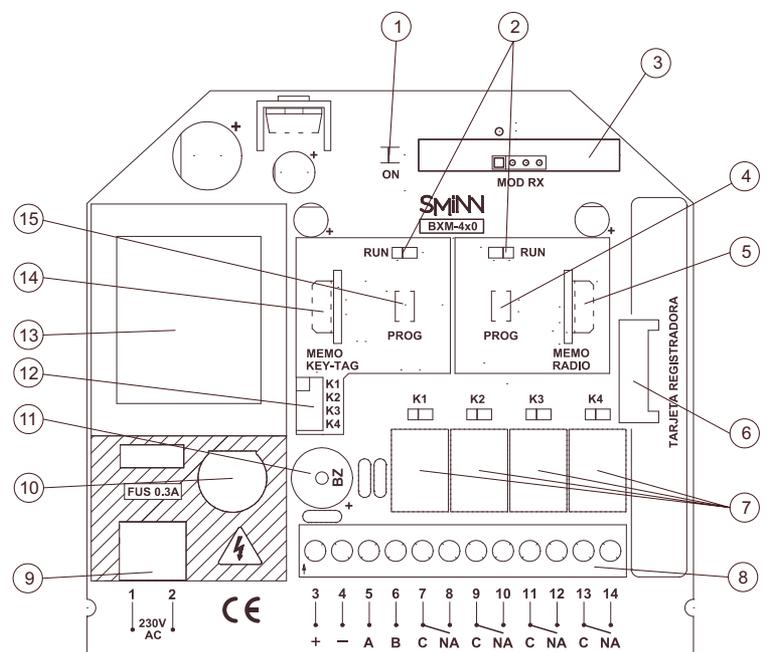
## TAG

Tipo	Read-write 125KHz
Consumo	< 5W
Comunicación	BUS RS485 Half / Duplex
Codificación	Encriptada de alta seguridad
Conexionado	4 hilos (recomendable apantallado CAT5)
Capacidad máx. de periféricos	2 lectores RD125 + 2 teclados KB120
Distancia máxima	> 200m

## COMUNES

Alimentación	230VAC (Opcional 125VAC)
Memorización de códigos	Memo insertable de 250 códigos
Ampliación de memoria	500 / 1000 / 2000
TA funcionamiento	-20°C - +85° C
Dimensiones	182 mm x 145 mm x 65 mm (antena no incluida)
Estanqueidad	IP54 - (IP65 con prensaestopas)

Fig.1



### COMPONENTES

1. Led ON
2. Leds de RUN/Status/Error
3. Modulo Radio
4. Pulsador Grabación Radio PROG
5. Tarjeta memoria radio
6. Tarjeta registradora (opcional)
7. Relés
8. Regleta conexiones
9. Entrada alimentación 230VAC
10. Fusible protección
11. Buzzer (Zumbador)
12. Switch selector
13. Transformador
14. Tarjeta memoria Key-TAG
15. Pulsador grabación Key-TAG

Fig.2

## ESQUEMA DE CONEXIONADO

