



UNIDAD DE CONTROL REMOTO



Ibernex Ingeniería, S.L.
www.ibernex.es

NX0130/B Unidad de Control Remoto (UCR)

La unidad de control remoto (UCR) NX0130/(B) es un pequeño colgante con un botón que permite al usuario pedir ayuda de forma inalámbrica.

El NX0130/(B) se suministra junto con un cordón que lo permite llevar colgado del cuello. El cordón incluye un dispositivo anti-estrangulamiento rearmable, que abre el cordón en caso de quedar enganchado, evitando daños al usuario.

El NX0130/(B) se comunica de forma inalámbrica con un equipo receptor (NX0010/1/2/3+NX0050, NX0053) eliminando todo tipo de cableado.

Se alimenta con una pila estándar que proporciona larga duración y no es reemplazable.

La emisión de mensajes de estado periódicos permite la supervisión del estado de la UCR y el nivel de carga de la batería.

Un pequeño LED bicolor permite al usuario comprobar si el mensaje de alarma se ha transmitido correctamente, y si el estado de la pila es correcto.

Características Principales

- Incluye cordón para uso como colgante
- Dispositivo anti-estrangulamiento
- Pulsador para disparar alarma
- Indicador LED bicolor para indicar la transmisión de la alarma
- Grado de protección IP65
- Comunicación inalámbrica 868MHz
- Cada UCR se identifica de forma única para distinguir al usuario.
- Mensajes periódicos para supervisión y notificación de estado de batería
- Alimentación con pila estándar, no reemplazable, de larga duración



A partir de Mayo de 2016 se dejan de suministrar equipos NX0130, pueden ser reemplazados por equipos NX0130/B.



Índice

1. Instalación.....	4
1.1. NX0130/(B)	4
2. Funcionamiento	4
3. Mantenimiento	7
4. Instrucciones para el cambio de pila (en modelo retirado NX0130).....	7
5. Características Técnicas.....	9



1. Instalación

1.1. NX0130/(B)

La instalación del NX0130/(B) no precisa cableado.

Esta UCR, al igual que cualquier dispositivo inalámbrico, funciona mediante señales de radio, por lo que no se puede garantizar la conexión en todas las situaciones. Es posible que las interferencias, continuas o esporádicas, procedentes de distintos equipos electrónicos o de inhibidores de frecuencias usados por los servicios de seguridad, imposibiliten la comunicación.

La estructura y los elementos del interior de los edificios pueden reducir considerablemente el alcance de la comunicación.

Para evitar en lo posible estos problemas se recomienda realizar mediciones previas para comprobar los alcances y la ausencia de interferencias. Igualmente, durante la planificación de la instalación, es recomendable reducir en lo posible las distancias de comunicación por radiofrecuencia.

Para comprobar el correcto funcionamiento de la comunicación hay que añadir el dispositivo a la configuración el equipo receptor (NX0010/1/2/3+NX0050, NX0053), según se indica en la documentación del equipo correspondiente. Una vez configurado, se puede accionar el dispositivo y comprobar, en primer lugar, que el equipo receptor ha recibido el mensaje y reacciona correctamente (se comprueba la comunicación desde el dispositivo hasta el receptor) y, en segundo lugar, se puede observar el LED del dispositivo para comprobar que la respuesta de reconocimiento ha llegado correctamente desde el receptor hasta el dispositivo y que no hay excesivos reintentos de transmisión.

2. Funcionamiento

El NX0130/(B) emite un mensaje de alarma en el momento en que se pulsa el botón. Si el botón se mantiene accionado de forma continua no se generan nuevos mensajes.

Se recomienda no mantener pulsado el botón de forma continua para prolongar la duración de la batería de la UCR.

El mensaje de alarma incluye el código (número de serie único) de cada dispositivo, así como el estado de la batería.

El código del dispositivo está impreso en su etiqueta. Existen métodos para automatizar el registro del código del dispositivo en la configuración de los equipos receptores (NX0010/1/2/3+NX0050, NX0053). Cada equipo receptor puede registrar varios dispositivos inalámbricos, pero cada UCR NX0130/(B) se debe registrar exclusivamente en un equipo receptor.

La comunicación por radiofrecuencia es bidireccional. Cuando un equipo receptor recibe un mensaje de un dispositivo cuyo número de serie ha sido registrado en su configuración, responde inmediatamente con un mensaje de reconocimiento (ACK). Al recibir este mensaje, el dispositivo da por terminada correctamente la comunicación. Si no recibe el ACK, el dispositivo reintenta la transmisión y vuelve a esperar el ACK. El proceso se repite hasta 15 veces. Tras el último reintento sin ACK, el dispositivo da por fallida la transmisión.

Además de los mensajes de alarma, el NX0130/(B) emite periódicamente un mensaje de estado, para supervisar el estado de la comunicación.

El mensaje de estado también incluye el código y el estado de la batería, y también genera reintentos si no se logra la comunicación, pero tanto en la UCR como en el equipo receptor no se genera ningún tipo de señalización.




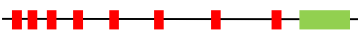

El sistema se puede configurar para generar avisos de avería si no recibe mensajes periódicos de una UCR durante un tiempo prefijado.

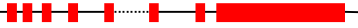

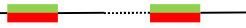
Conviene tener en cuenta que la UCR es un equipo portátil, por lo que esta funcionalidad se debe deshabilitar en la configuración del equipo receptor si se prevé que la UCR va a estar fuera de rango durante un periodo mayor que el tiempo prefijado.

Para reducir el consumo durante el almacenaje, si durante 3 días no se recibe respuesta (ACK) a los mensajes enviados (tanto mensajes de estado como de alarma), el dispositivo deja de emitir mensajes periódicos de estado, entrando en un estado de bajo consumo hasta que se accione y se reciba respuesta al mensaje de alarma correspondiente.

El LED bicolor proporciona al usuario información sobre la correcta transmisión de los mensajes de alarma, y el estado de la pila. También se usa durante la instalación y mantenimiento para diagnosticar la correcta comunicación por radiofrecuencia. Se puede observar a través de la pequeña lente que se sitúa junto al pulsador.

El LED refleja las siguientes situaciones:

Señalización (led bicolor)	Situación
 <p>Destellos rápidos alternando rojo y verde</p>	<p><i>Reset</i></p> <p>Ocurre tras el cambio de batería y al activar la entrada de alarma estando la batería muy baja.</p>
<p>Apagado</p>	<p><i>Reposo</i></p> <p>Tras la inicialización, el dispositivo queda en reposo.</p>
 <p>Destello verde de 0.5s</p>	<p><i>Alarma transmitida correctamente</i></p> <p>El dispositivo ha emitido el mensaje de alarma y ha recibido el mensaje de reconocimiento (ACK).</p>
 <p>Verde 0.5s y 10 destellos rápidos verde + rojo</p>	<p><i>Alarma transmitida correctamente + baja batería</i></p> <p>El dispositivo ha emitido el mensaje de alarma y ha recibido el mensaje de reconocimiento (ACK). La carga de la batería está baja.</p>
 <p>Destellos rojos y verde 0.5s</p>	<p><i>Alarma transmitida correctamente con reintentos</i></p> <p>Tras varios reintentos, el dispositivo ha emitido el mensaje de alarma y ha recibido el mensaje de reconocimiento (ACK).</p>
 <p>Destellos rojos, verde 0.5s y 10 destellos rápidos verde + rojo</p>	<p><i>Alarma transmitida correctamente con reintentos + baja batería</i></p> <p>Tras varios reintentos, el dispositivo ha emitido el mensaje de alarma y ha recibido el mensaje de reconocimiento (ACK). La carga de la batería está baja.</p>

 <p>Destellos rojos y rojo 1.5s</p>	<p><i>Transmisión de alarma fallida (fin de reintentos)</i></p> <p>El dispositivo ha emitido el mensaje de alarma y tras el último reintentos sigue sin recibir ACK.</p>
 <p>Destellos rojos, rojo 1.5s y 10 destellos rápidos verde + rojo</p>	<p><i>Transmisión de alarma fallida (fin de reintentos) + baja batería</i></p> <p>El dispositivo ha emitido el mensaje de alarma y tras el último reintentos sigue sin recibir ACK. La carga de la batería está baja.</p>
 <p>Uno, dos o tres pulsos simultáneos verde + rojo de 0.5s</p>	<p><i>Fallo de calibración interna</i></p> <p>El módulo ha encontrado en problema interno con el circuito de radiofrecuencia. Si ocurre de forma habitual, cambiar la pila.</p>

Los reintentos se señalizan mediante destellos con el LED rojo. Los reintentos se van espaciando con tiempos cada vez mayores. La notificación de transmisión de alarma fallida (pulso rojo durante 1.5s) ocurre tras los 15 reintentos sin ACK.

Si no hay ningún equipo receptor configurado con el código del dispositivo dentro del rango, siempre se genera la señalización de transmisión fallida.

Es normal que se detecte algún reintentos durante el uso habitual.

La pila necesita algo de tiempo para recuperarse tras cada emisión. La sucesión de varias activaciones en un corto espacio de tiempo puede provocar el envío anticipado de una notificación de baja batería. Este efecto ocurre con mayor facilidad si la temperatura es muy baja o si hay muchos errores de comunicación (hay más reintentos).

3. Mantenimiento

Se recomienda una comprobación periódica del funcionamiento y del estado de la pila.

Es posible que el sistema, en función de la configuración, genere automáticamente avisos de baja batería del dispositivo o de avería (en caso de no recibir mensajes de estado durante un tiempo configurado).

El dispositivo se alimenta con una pila tipo “botón”.

En el modelo NX0130/B la pila es de larga duración y no es reemplazable por el usuario.

En el modelo NX0130 (retirado) la pila se debe reemplazar la pila cuando el dispositivo notifica la situación de baja batería, o cuando se observan deficiencias en el funcionamiento. Se debe utilizar el mismo tipo de pila y tener cuidado de insertarla con la polaridad correcta (“-“hacia la placa de circuito y “+” hacia la parte metálica del soporte de pila). Se recomienda el uso de pilas de primeras marcas y con fecha de fabricación reciente.

La duración de la pila está fuertemente influenciada por varios factores como el uso (nº de activaciones), la humedad y especialmente la temperatura. La alta humedad y las temperaturas demasiado altas o demasiado bajas, tanto durante el funcionamiento del dispositivo como durante su almacenaje, afectan negativamente a la duración de la pila.

Tanto durante el funcionamiento como durante el almacenaje y transporte, las pilas (y los dispositivos que las contienen) no deben soportar temperaturas fuera del rango de 0°C a 40°C.

El funcionamiento a temperaturas muy bajas puede provocar el envío anticipado de una notificación de baja batería. El funcionamiento a temperaturas muy altas puede provocar el retraso en la notificación de baja batería.

4. Instrucciones para el cambio de pila (en modelo retirado NX0130)


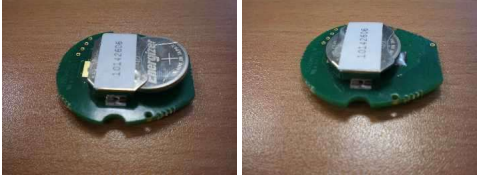

Para el modelo NX0130 (retirado desde Mayo de 2016) se utiliza pila tipo CR2032 3V reemplazable.

Para el modelo NX0130/B se utiliza pila tipo CR2354 3V, no reemplazable.

Se recomienda el uso de pilas de primeras marcas y con fecha de fabricación reciente.

Para reemplazar la batería en el modelo NX0130 hay que seguir los siguientes pasos:

Paso		
1		Acceder a la placa de circuito impreso desmontando los dos pequeños tornillos que cierran la caja y ejerciendo fuerza para separar los dos lados de la caja.
2		Extraer la placa. Sujetar la placa por bordes. Se debe evitar el contacto de los componentes de la placa con los dedos y con otros elementos metálicos.

3		<p>Extraer la pila gastada. Puede resultar útil empujar la pila con algún objeto de plástico (como la tapa de un bolígrafo). No usar nunca objetos metálicos.</p>
4		<p>Insertar la nueva pila, teniendo cuidado de usar la polaridad correcta: “-“hacia la placa de circuito y “+” hacia la parte metálica del soporte de pila. Empujar la pila hasta que quede totalmente insertada.</p>
5		<p>Volver a emplazar la placa en el alojamiento y cerrar la caja atornillando los dos tornillos.</p>

El manejo y transporte de las pilas, así como el tratamiento de las pilas gastadas, se debe realizar cumpliendo las normas y legislación vigente.

5. Características Técnicas

Comunicación Radiofrecuencia		
Tipo	Bidireccional, modulación GFSK	
Frecuencia	868.30 MHz	
Potencia de emisión	+5dBm (3.2mW)	
Alcance	Máximo 75m en campo abierto. El alcance en el interior de edificios se reduce considerablemente en función su estructura.	
Mensajes de estado periódicos	Cada 6h (±30%). Los mensajes periódicos se detienen si no se reciben respuestas durante 3 días.	
Alimentación		
Batería	NX0130	Pila tipo “botón” CR2032, reemplazable
	NX0130/B	Pila tipo “botón” CR2354, no reemplazable
Duración batería (estimación)	En almacén (sin pulsador conectado)	6 años
	Sin activaciones (sin pulsador conectado)	4 años
	Con 3 activaciones diarias	3 años
	Con 10 activaciones diarias	2 años
Características mecánicas		
Dimensiones	57 x 44 x 14 mm (sin cordón)	
Peso	13.5	

Los datos de duración de batería suministrados se proporcionan como estimación y referencia. Es normal que varíen en cada caso.



Todos los equipos suministrados con baterías no recargables tienen una garantía en batería de 6 meses, a partir de la fecha de entrega, salvo mal uso.





- Gracias por confiar en nosotros -

©2018 Ibernex Ingeniería S.L. IBERNEX y HELPNEX son marcas registradas. Reservados todos los derechos. Esta documentación es meramente informativa, en consecuencia, declinamos cualquier responsabilidad legal sobre su contenido. Especificaciones y apariencia del producto sujetos a cambios y modificaciones sin previo aviso.

Este documento es propiedad exclusiva de IBERNEX y está protegido por la legislación sobre derechos de autor y propiedad intelectual. Queda estrictamente prohibida su reproducción, distribución, difusión o cualquier otro uso sin el permiso expreso por escrito de IBERNEX. Cualquier uso no autorizado de la obra será perseguido legalmente.

IBERNEX, C/ Alaún nº14 – nave 11, 50197 Zaragoza, España • Ibernex@ibernex.es

Tel +34 976 794 226 • www.ibernex.es