

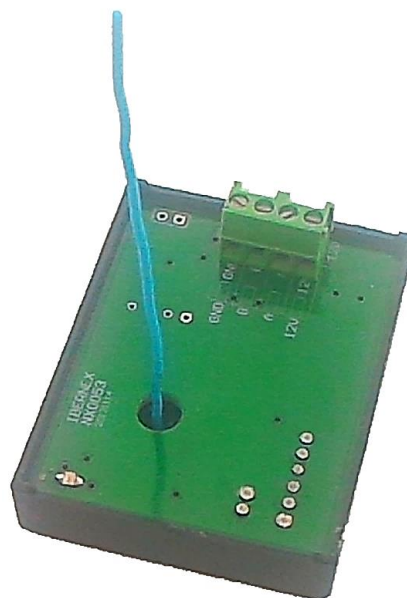
NX0053 Módulo RF 868 para bus RS485

Descripción

El módulo NX0053 proporciona a terminales de habitación como el NX0015/6/7/8 la capacidad de comunicación por radiofrecuencia.

Se instala como un periférico cableado en el bus RS485 y actúa como interfaz frente a los periféricos inalámbricos del sistema Helpnex: tirador NX0061, módulo pulsador de pared NX0081, sensor de presencia en cama NX0320, UCR NX0130, etc...

La comunicación por radiofrecuencia es bidireccional. El protocolo utiliza mensajes de reconocimiento que permiten al emisor comprobar la correcta recepción de cada mensaje.



NX0053

Características Principales

- Comunicación por radiofrecuencia 868MHz
 - Comunicación bidireccional
 - Modulación GSKF
 - Alcance 100m en campo abierto. El alcance en el interior de edificios se reduce considerablemente en función su estructura.
- Comunicación bus RS485
- Gestión desde terminal NX0015/6/7/8/9 de hasta 16 dispositivos inalámbricos más 8 UCRs NX0130
- Alimentación 12Vdc
- Caja abierta con borneros a la vista, para instalar en cajas de distribución, etc.
- Dimensiones: 54 x 42 x 19 mm (sin antena)

Instalación y Cableado

El NX0053 está diseñado para uso en cajas de empotrar, registro o distribución.

Para obtener una buena comunicación RF conviene instalar el NX0053 en una posición que reduzca dentro de lo posible la distancia hasta los elementos con los que se vaya a comunicar. También debe evitarse la proximidad a grandes elementos metálicos y a posibles fuentes de interferencias. Es preferible no instalar el módulo junto al terminal de habitación. Conviene que el cable de la antena se mantenga estirado y alejado de otros cables y elementos metálicos.

La conexión a alimentación y al bus RS485 se mediante 4 bornas:

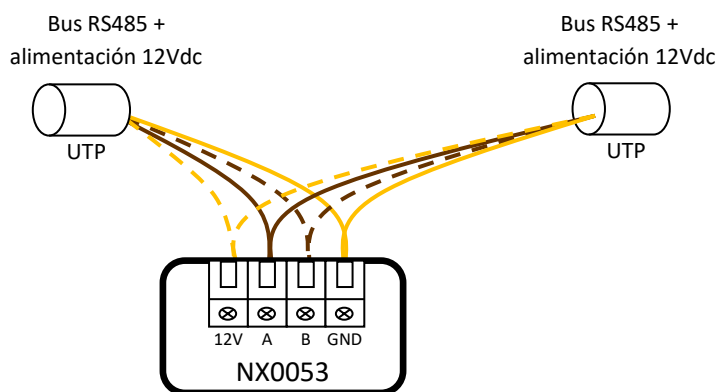
Conector	Cable UTP	Descripción
12V	blanco - naranja 	Positivo de la alimentación
A	marrón 	Comunicación de datos
B	blanco - marrón 	Comunicación de datos
GND	naranja 	Negativo de la alimentación y referencia de comunicación de datos

El módulo se alimenta a través de las señales 12V y GND. Si se utiliza la alimentación del bus se deben utilizar los cables blanco-naranja y naranja, respectivamente. Se pueden utilizar estas mismas bornas para conectar la fuente de alimentación del bus.



Todas las conexiones deben realizarse con el sistema desconectado de la alimentación eléctrica.

La comunicación RS485 utiliza las señales A, B y GND.



Esquema multifilar de conexión del NX0053 al bus RS485



Para más información sobre el bus RS485 consulte la la nota de aplicación sobre bus RS485.

Este módulo, al igual que cualquier dispositivo inalámbrico, funciona mediante señales de radio, por lo que no se puede garantizar la comunicación 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.

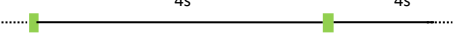
Para evitar en lo posible estos problemas se recomienda realizar mediciones previas para comprobar los alcances y la ausencia de interferencias. Igualmente, durante la planificación de la instalación, es recomendable reducir en lo posible las distancias de comunicación por radiofrecuencia.

En algunos casos concretos se puede mejorar ligeramente el alcance de la comunicación alejando el módulo y/o el equipo receptor de elementos metálicos y reorientando el cable de la antena.

Funcionamiento

El módulo NX0053 se controla a través del bus RS485, recibiendo y enviando los comandos necesarios para su funcionamiento. Cada unidad tiene grabado un número de serie único, que le permite identificarse dentro del sistema.

El NX0053 utiliza el LED de notificación para indicar estados especiales:

Señalización (LED verde)	Situación
 Destellos rápidos	<i>Reset</i> Se ha aplicado alimentación.
 Parpadeo lento cada 2s	<i>Inicializado pero no comunica con controlador</i> El módulo se ha iniciado pero aún no ha logrado comunicar correctamente con un controlador. El cableado puede ser incorrecto o el controlador del bus puede estar apagado.
 Destello corto cada 4s	<i>Reposo</i> Tras la inicialización, el módulo se ha comunicado correctamente con el controlador y queda a la espera de recibir comandos.
 Parpadeo rápido cada 200ms	<i>Se ha perdido la comunicación con el controlador</i> El módulo ya se estaba comunicando correctamente con el controlador, pero ahora éste no responde. Es posible que se haya soltado un cable o que el controlador de bus se haya apagado.
 Encendido fijo	<i>Actualización de firmware</i> Se está recibiendo a través del bus una actualización del firmware del módulo.

Características Técnicas

Comunicación Radiofrecuencia		
Tipo	Bidireccional, modulación GFSK	
Frecuencia	868.30 MHz	
Potencia de emisión	+5dBm (3.2mW)	
Alcance	Máximo 100 m en campo abierto. El alcance en el interior de edificios se reduce considerablemente en función su estructura.	
Número de dispositivos controlables	Desde terminal NX0015/6/7/8/9: - hasta 16 dispositivos inalámbricos más 8 UCRs NX0130	
Conectores (alimentación y comunicación RS485)		
4 bornas para cable hasta 19 AWG/0.653 mm² (12V, A, B, GND)		
Notificación LED		
1 LED verde para monitorizar conexión a bus RS485		
Alimentación		
Voltaje	Nominal	12 Vdc
	Mínimo	7 Vdc
	Máximo	15 Vdc
Consumo	Reposo	32 mA
	Máximo	40 mA
Dimensiones		
54 x 42 x 19 mm (sin antena)		

©2013-2017 Ibernex Ingeniería S.L. IBERNEX y HELP NEX 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.

IBERNEX, Carretera de Cogullada 11, 50014 Zaragoza, España • Ibernex@ibernex.es
Tel 902 106 730 / +34 976 794 226 // Fax. 902 104 806 / +34 976 233 366 • www.ibernex.es

fichaTecnica.NX0053.20170530.docx