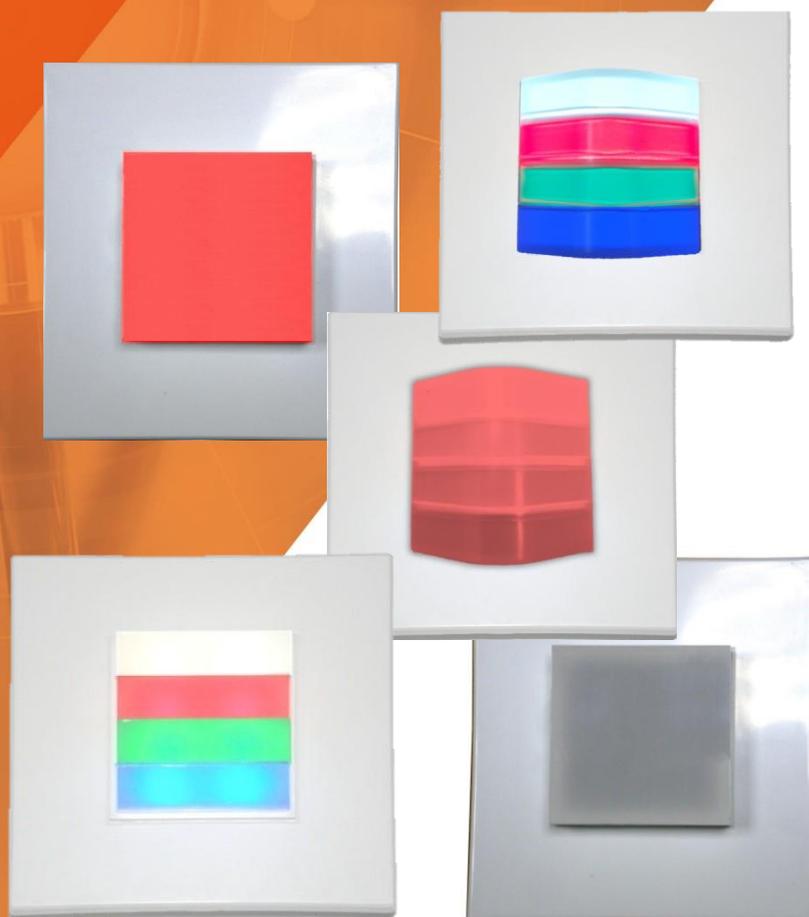




**nx ibernex**<sup>®</sup>  
health & building technology

**LUCES AVISO  
PUERTA**



## **NX0171 Luz Aviso Puerta Bus**

## **NX0172 Luz Aviso Puerta Bus RGB**

## **NX0173 Luz Aviso Puerta Bus Cuatricolor**

## **NX0174 Luz Aviso Puerta Autónomo**

## **NX0176 Luz Aviso Puerta Bus Cuatricolor**

La luz NX0171/2/3/4/6 genera una señalización luminosa (y acústica en algunos modelos) para la notificación de avisos y alarmas.

Utilizan LEDs para proporcionar una luz intensa. El diseño asegura una excelente visibilidad tanto frontal como lateral.

Los modelos NX0171 y NX0174 solo se iluminan en rojo. El NX0172 se ilumina con un solo color RGB configurable simultáneo. Los NX0173/6 tienen 4 zonas que se controlan de forma independiente: tres colores fijos (blanco, rojo y verde) y una cuarta zona con luz RGB configurable con más de 16 millones de colores. La luz de los modelos NX0171/2/3/6 es regulable en intensidad.

El NX0171/2/3/6 conecta al bus RS485 para recibir alimentación y mensajes de control. La luminosidad de la señalización es regulable.

El NX0174 se controla mediante señales digitales (entradas del sistema configuradas como salidas) o desde salidas de tipo relé o colector abierto de otros elementos. Se utilizan señales separadas para controlar la señalización luminosa y la acústica, con un positivo común de 12Vdc.

Su aplicación habitual es la señalización en el pasillo del estado de alarma de una habitación. La señalización del NX0173/6 cumple con la norma DIN VDE 0834 (5.1.1-14).

El modelo NX0174 también se usa junto al NX0032 para soluciones de accesibilidad.

### **Características**

- Excelente visibilidad lateral
- LEDs de alta eficiencia energética (aproximadamente la mitad de consumo que una lámpara convencional de 3W) y larga vida útil (unas 10 veces mayor)

### **NX0171**

- Luz roja regulable en intensidad
- Alimentación y comunicación a través del bus RS485
- Regulación automática de luminosidad frente a variaciones en la alimentación

### **NX0172**

- Luz RGB regulable en intensidad
- Alimentación y comunicación a través del bus RS485
- Regulación automática de luminosidad frente a variaciones en la alimentación
- Avisador acústico en el modelo NX0172/B



*Frontal NX0172*



*Perfil NX0172*

## NX0173/6

- Luz cuatricolor regulable en intensidad
- Alimentación y comunicación a través del bus RS485
- Regulación automática de luminosidad frente a variaciones en la alimentación
- Avisador acústico
- Señalización según norma VDE 0834



Perfil NX0173



Perfil NX0176

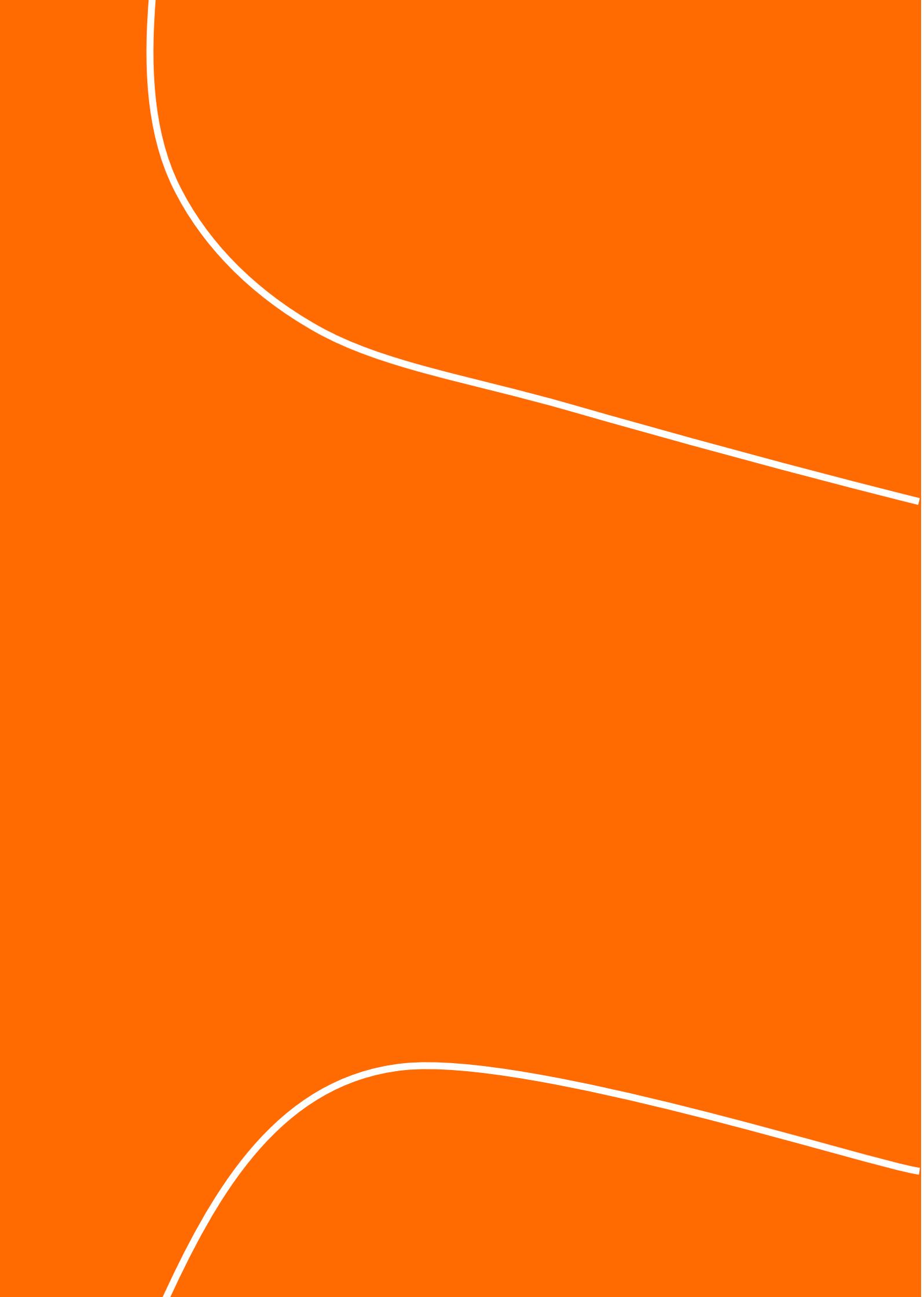
## NX0174

- Luz roja
- Control directo con señales de alimentación de 12Vdc o mediante señales digitales
- Señal acústica independiente de señal luminosa

## Tabla de Selección

	NX0171	NX0172	NX0172/B	NX0173	NX0174	NX0176
						
Señal luminosa	Roja	RGB	RGB	Cuatro colores	Roja	Cuatro colores
Regulación de intensidad luminosa	Continua	Continua	Continua	Continua	2 niveles	Continua
Alimentación y control desde bus RS485	•	•	•	•		•
Control con señales cableadas					•	
Señal acústica			•	•	•	•
Incluye marco	•			•	•	
Carcasa traslúcida	Plana	En pico	En pico	Plana	Plana	En pico





## Índice

1. Instalación y Cableado.....	7
1.1. NX0171, NX0172, NX0173/6.....	7
1.2. NX0174.....	8
1.2.1. NX0174 anterior a 2022.....	10
2. Funcionamiento.....	12
2.1. NX0171.....	12
2.2. NX0172.....	13
2.3. NX0173/6.....	14
2.4. NX0174.....	16
3. Características Técnicas.....	17

## 1. Instalación y Cableado

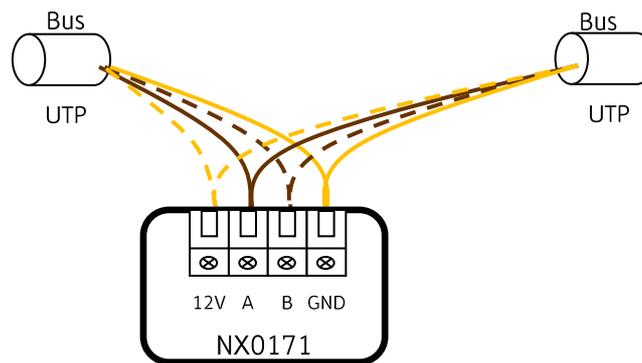
Montaje en caja de empotrar (o montaje en superficie mediante adaptador). Todos los modelos incluyen bastidor metálico y son compatibles con marco NX9003 y, mediante adaptadores, con varias series de material eléctrico de distintos fabricantes.

Los modelos con carcasa traslúcida plana incluyen marco blanco individual NX9003. Con estos modelos es posible que con los marcos de algunas serie eléctricas se disminuya se visibilidad lateral.

### 1.1. NX0171, NX0172, NX0173/6

Conexión a bus RS485 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



Conexión al Bus RS485



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



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

## 1.2. NX0174

Se controla aplicando alimentación directamente sobre las señales de control, accesibles mediante 6 bornas:

Conector	Descripción
R	Negativo de la alimentación de la señalización luminosa
R dig	Señal digital de control de la señalización luminosa (3.3V)
B	Negativo de la alimentación de la señal acústica
B dig	Señal digital de control de la señalización acústica (3.3V)
12V	Positivo común para la señal luminosa y acústica
GND (*)	Negativo común para la señal luminosa y acústica

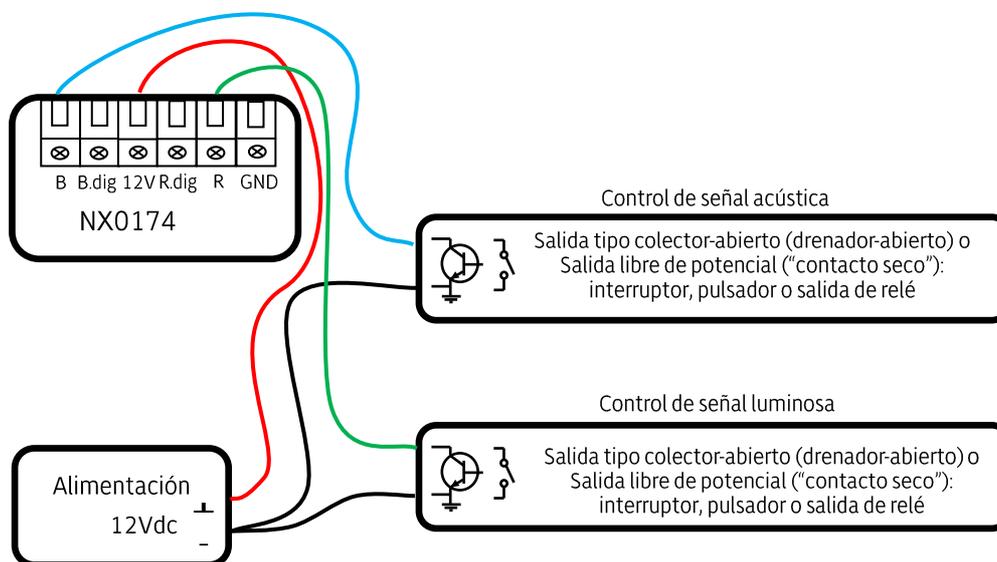
(\*) Solo cuando el control se realiza mediante señales digitales.



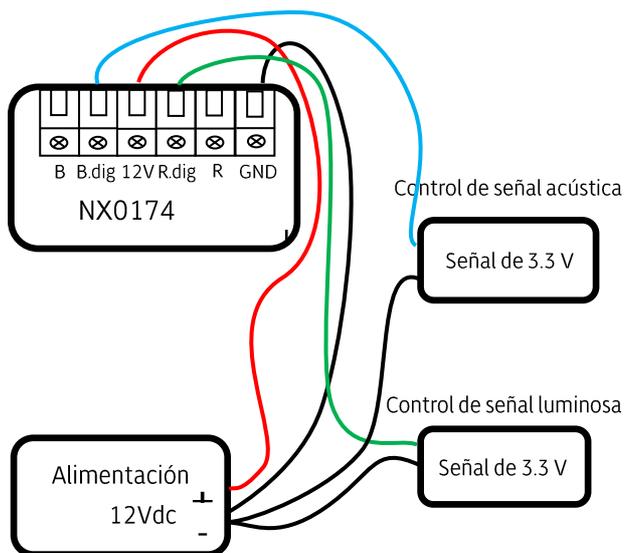
**Todas las conexiones deben realizarse con el sistema desconectado de la alimentación eléctrica.**

El control de las señalizaciones del NX0174 puede realizarse de dos maneras:

- Aplicando alimentación de 12Vdc entre la señal de 12V, común para la señal luminosa y la acústica, y el negativo correspondiente a cada señalización. Las señales de control se pueden generar a partir de salidas de relé o de salidas de tipo colector abierto. También es posible conectar las señales a un interruptor o pulsador simple.
- Mediante señales digitales de 3.3Vdc independientes entre sí para la señalización luminosa y acústica. Se pueden utilizar las entradas de terminales y periféricos configuradas como salidas. Si se utilizan estas señales, debe conectarse la alimentación en los conectores 12V y GND.



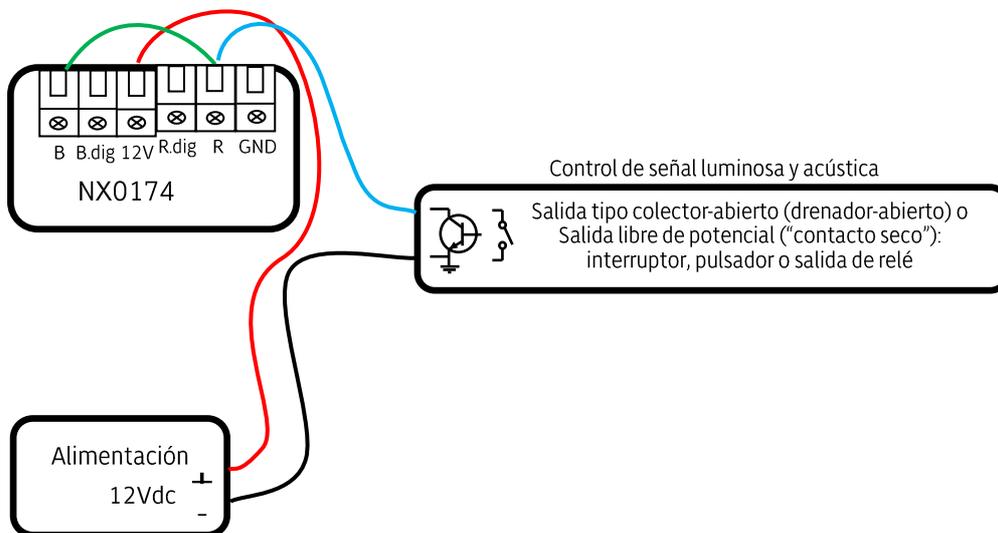
*Cableado del NX0174 con control acústico y de luz independientes mediante relé/colector abierto*



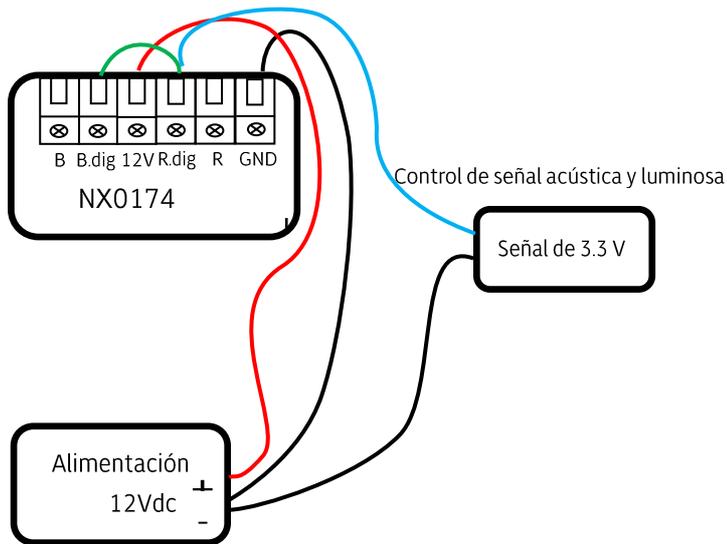
*Cableado del NX0174 con control acústico y de luz independientes mediante señales digitales*

Si el control se realiza desde salidas de tipo colector abierto hay que tener en cuenta la polaridad de las señales. La alimentación se puede compartir con el elemento que controla las señales.

Las señales de control “R” y “B” (cuando se controlan por colector abierto/relé) ó “R dig” y “B dig” (cuando se controlan por señales digitales), se pueden cablear juntas para controlar de forma simultánea las señales luminosa y acústica.



*Cableado del NX0174 con control acústico y de luz común mediante relé/colector abierto*



Cableado del NX0174 con control acústico y de luz común mediante señales digitales

### 1.2.1. NX0174 anterior a 2022

Los modelos de NX0174 previos a 2022 se controlan aplicando alimentación directamente sobre las señales de control, accesibles mediante 4 bornas:

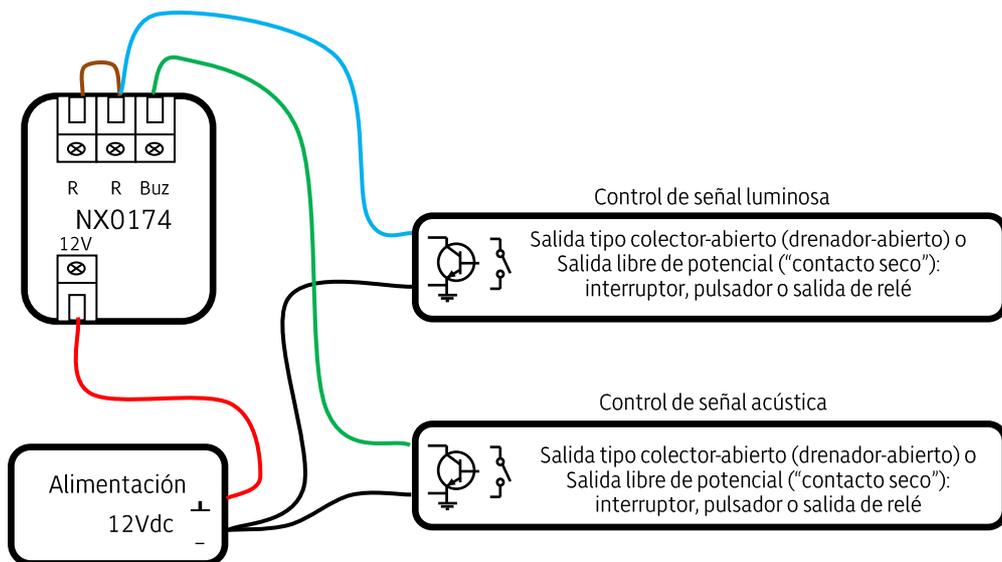
Conector	Descripción
R	Negativo de la alimentación de la mitad de la señalización luminosa
R	Negativo de la alimentación de la mitad de la señalización luminosa
Buz	Negativo de la alimentación de la señal acústica
12V	Positivo común para la señal luminosa y acústica



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

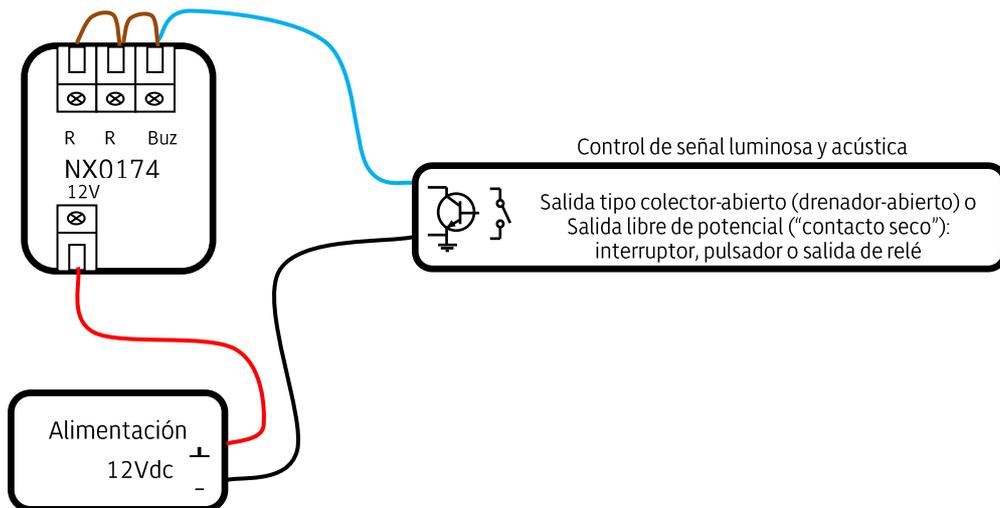
Las señales de control se pueden generar a partir de salidas de relé o de salidas de tipo colector abierto. También es posible conectar las señales a un interruptor o pulsador simple.

La señalización luminosa se genera a partir de 4 LEDs dispuestos en dos filas. Cada una de las dos señales "R" alimenta una de las filas. Si se puentean las dos señales "R" se activan simultáneamente todos los LEDs. Si solo se conecta una de las dos señales y la otra se deja sin conexión solo se enciende una de las filas de LEDs, generando una luminosidad del 50%.



Cableado del NX0174 (anterior a 2022) con control acústico y de luz independiente mediante relé/colector abierto

Las señales de control "R" y "Buz", se pueden cablear juntas para controlar de forma simultánea las señales luminosa y acústica.



Cableado del NX0174 (anterior a 2022) con control acústico y de luz común mediante relé/colector abierto

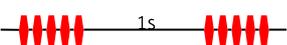
## 2. Funcionamiento

### 2.1. NX0171

El NX0171 se controla a través del bus RS485, recibiendo las instrucciones necesarias para su funcionamiento. Cada unidad tiene grabado un número de serie único, que le permite identificarse dentro del sistema.

La luminosidad se regula automáticamente, de forma que no se perciban variaciones debidas a cambios en el voltaje de alimentación.

El NX0171 también utiliza la luz roja para notificar estados especiales:

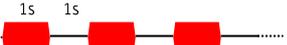
Señalización (luz roja)	Situación
 <p>5 destellos rápidos, 1s reposo, 5 destellos rápidos</p>	<p><i>Reset</i></p> <p>Se ha aplicado alimentación.</p>
 <p>Encendido y apagado progresivo cada 2s</p>	<p><i>Inicializado, pero no comunica con controlador</i></p> <p>El módulo se ha iniciado, pero aún no ha logrado comunicar correctamente con un controlador. El cableado puede ser incorrecto ó el controlador del bus puede estar apagado.</p>
<p>Apagado</p>	<p><i>Reposo</i></p> <p>Tras la inicialización, el módulo se ha comunicado correctamente con el controlador y queda a la espera de recibir comandos.</p>
 <p>Encendido y apagado progresivo cada 200ms</p>	<p><i>Se ha perdido la comunicación con el controlador</i></p> <p>El módulo ya se estaba comunicando correctamente con el controlador, pero ahora éste no responde. Es posible que se haya soltado un cable ó que el controlador de bus se haya apagado.</p>
 <p>Encendido fijo</p>	<p><i>Actualización de firmware</i></p> <p>Se está recibiendo a través del bus una actualización del firmware del módulo.</p>

## 2.2. NX0172

El NX0172 se controla a través del bus RS485, recibiendo las instrucciones necesarias para su funcionamiento. Cada unidad tiene grabado un número de serie único, que le permite identificarse dentro del sistema.

La luminosidad se regula automáticamente, de forma que no se perciban variaciones debidas a cambios en el voltaje de alimentación.

El NX0172 se puede utilizar para notificar estados del sistema de llamada de enfermera. Las notificaciones de este modelo son las siguientes:

Señalización	Situación
 <p>Apagado; sin sonido</p>	Sistema en reposo. No hay ninguna alarma.
 <p>Rojo fijo; sonido<sup>(1)</sup>: 1beep cada 8 segundos</p>	Llamada normal
 <p>Rojo + blanco fijo; sonido<sup>(1)</sup>: 1beep cada 8 segundos</p>	Llamada de baño
 <p>Rojo parpadeando; sonido<sup>(1)</sup>: 1beep cada 2 segundos</p>	Llamada de monitor
 <p>Azul fijo; sin sonido</p>	Presencia de médico (si está la opción habilitada).
 <p>Verde fijo; sin sonido</p>	Presencia de personal de atención
 <p>Amarillo fijo; sin sonido</p>	Presencia resto de personal
 <p>Alterna verde (o amarillo) y rojo Sonido<sup>(1)</sup>: 1beep cada 2 segundos</p>	Llamada de ayuda con presencia de enfermera.
 <p>Alterna verde (o amarillo) y rojo Sonido<sup>(1)</sup>: 1beep cada 2 segundos</p>	Llamada de ayuda en baño
 <p>Verde fijo + blanco, rojo y azul parpadeando rápidamente Sonido<sup>(1)</sup>: 1beep cada 0.3 segundos</p>	Llamada de médico con presencia de enfermera.
 <p>Morado fijo</p>	Codificaciones pendientes (si está la opción habilitada). Este color se puede modificar desde la configuración del terminal, por defecto es morado. Sólo se muestra si no hay alarmas ni presencias.

<sup>(1)</sup> La señalización acústica sólo se incluye en el NX0172/B.

Si hay varias presencias, se muestran por orden de preferencia: azul (médico), verde (personal de atención), amarilla (resto de personal). Las presencias sólo se muestran cuando no hay alarmas.

El NX0172 también utiliza la luz RGB para notificar estados especiales:

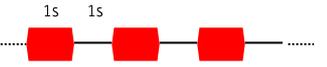
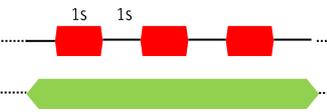
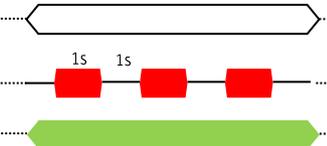
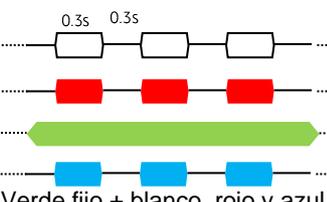
Señalización	Situación
 <p>Secuencia de 5 destellos rápidos alternando colores</p>	<p><i>Reset</i></p> <p>Se ha aplicado alimentación.</p>
 <p>Cambio progresivo cada 1s de todos los colores.</p>	<p><i>Inicializado, pero no comunica con controlador</i></p> <p>El módulo se ha iniciado, pero aún no ha logrado comunicar correctamente con un controlador. El cableado puede ser incorrecto ó el controlador del bus puede estar apagado.</p>
<p>Apagado</p>	<p><i>Reposo</i></p> <p>Tras la inicialización, el módulo se ha comunicado correctamente con el controlador y queda a la espera de recibir comandos.</p>
 <p>RGB-rojo encendido y apagado progresivo cada 200ms</p>	<p><i>Se ha perdido la comunicación con el controlador</i></p> <p>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.</p>
 <p>Encendido RGB-rojo fijo</p>	<p><i>Actualización de firmware</i></p> <p>Se está recibiendo a través del bus una actualización del firmware del módulo.</p>

### 2.3. NX0173/6

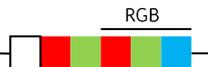
El NX0173/6 se controla a través del bus RS485, recibiendo las instrucciones necesarias para su funcionamiento. Cada unidad tiene grabado un número de serie único, que le permite identificarse dentro del sistema.

La luminosidad de cada una de las zonas (blanco, rojo, verde, RGB) se controla de forma independiente. La luminosidad se regula automáticamente, de forma que no se perciban variaciones debidas a cambios en el voltaje de alimentación.

El NX0173/6 se puede utilizar para notificar estados del sistema de llamada de enfermera según la norma DIN VDE 0834 (apartados 5.1.1 a 5.1.14). En este caso las notificaciones son las siguientes:

Señalización	Situación
<p>Apagado; sin sonido</p> 	<p>Sistema en reposo. No hay ninguna alarma.</p>
<p>Rojo fijo; sonido: 1beep cada 8 segundos</p> 	<p>Llamada normal</p>
<p>Rojo + blanco fijo; sonido: 1beep cada 8 segundos</p> 	<p>Llamada de baño</p>
<p>Rojo parpadeando; sonido: 1beep cada 2 segundos</p> 	<p>Llamada de monitor</p>
<p>Azul fijo; sin sonido</p> 	<p>Presencia de médico (si está la opción habilitada) Este estado puede aparecer combinado con el resto excepto el amarillo, ya que se utiliza el mismo segmento de la luz, siendo el azul prioritario.</p>
<p>Verde fijo; sin sonido</p> 	<p>Presencia de personal de atención</p>
<p>Amarillo fijo; sin sonido</p> 	<p>Presencia resto de personal</p>
<p>Verde (o amarillo) fijo + rojo parpadeando Sonido: 1beep cada 2 segundos</p> 	<p>Llamada de ayuda con presencia de enfermera.</p>
<p>Verde (o amarillo) fijo + blanco fijo + rojo parpadeando Sonido: 1beep cada 2 segundos</p> 	<p>Llamada de ayuda en baño</p>
<p>Verde fijo + blanco, rojo y azul parpadeando rápidamente Sonido: 1beep cada 0.3 segundos</p> 	<p>Llamada de médico con presencia de enfermera.</p>
<p>Morado fijo</p> 	<p>Codificaciones pendientes (si está la opción habilitada). El color puede modificarse desde la configuración del terminal, por defecto es morado. Este estado puede aparecer combinado con los anteriores excepto el amarillo, ya que se utiliza el mismo segmento de la luz, siendo el amarillo prioritario.</p>

El NX0173/6 también utiliza las luces para notificar estados especiales:

Señalización	Situación
 <p>Cada color se enciende en secuencia 0.3s</p>	<p><i>Reset</i></p> <p>Se ha aplicado alimentación.</p>
 <p>Cambio progresivo cada 1s de todos los colores.</p>	<p><i>Inicializado, pero no comunica con controlador</i></p> <p>El módulo se ha iniciado, pero aún no ha logrado comunicar correctamente con un controlador. El cableado puede ser incorrecto ó el controlador del bus puede estar apagado.</p>
<p>Apagado</p>	<p><i>Reposo</i></p> <p>Tras la inicialización, el módulo se ha comunicado correctamente con el controlador y queda a la espera de recibir comandos.</p>
 <p>RGB-rojo encendido y apagado progresivo cada 200ms</p>	<p><i>Se ha perdido la comunicación con el controlador</i></p> <p>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.</p>
 <p>Encendido RGB-rojo fijo</p>	<p><i>Actualización de firmware</i></p> <p>Se está recibiendo a través del bus una actualización del firmware del módulo.</p>

## 2.4. NX0174

El NX0174 se maneja a través de una o dos salidas que controlan la alimentación de la señalización acústica y luminosa.

### 3. Características Técnicas

Iluminación LED			
Luminosidad	19 lumens		
Vida útil	Entre 30000 y 50000 horas encendido al 100%		
Conectores			
4 bornas (6 bornas en NX0174) para cable hasta 12AWG/2.5mm2			
Señalización acústica <sup>(1)</sup>			
Nivel acústico	70dB a 1m		
Frecuencia	2400 Hz		
Alimentación			
Voltaje	Nominal	12 Vdc	
	Mínimo	9 Vdc	
	Máximo	15 Vdc	
<i>Nota: Se puede admitir alimentación a voltajes menores, hasta 6Vdc, pero con menor luminosidad</i>			
Consumo	NX0171	Reposo	10 mA
		Máximo	140 mA
	NX0172	Reposo	10 mA
		Máximo	152 mA
	NX0172/B	Reposo	10 mA
		Máximo sin señalización acústica	152 mA
		Máximo con señalización acústica	170 mA
	NX0173/6	Reposo	10 mA
		Máximo sin señalización acústica <sup>(2)</sup>	145 mA
		Máximo con señalización acústica <sup>(2)</sup>	163 mA
NX0174	Máximo sin señalización acústica	100 mA	
	Máximo con señalización acústica	120 mA	
Dimensiones			
44 x 44 x 52 mm (sin bastidor ni marco)			

(1) La señalización acústica se incluye por defecto en los productos NX0173/4/6 y NX0172/B.

(2) Luz blanca, roja y verde al 100% y luz RGB en color azul al 100% (máximo consumo en funcionamiento controlado desde HELP NEX).

Si se utiliza encendiendo todas las luces al 100%, con luz RGB en color blanco, el consumo puede alcanzar 204mA (185mA sin señalización acústica).

©2021 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](http://www.ibernex.es)

fichaTecnica.NX0171\_2\_3\_4\_6.20220128.docx



Carretera de Cogullada nº11,  
50014 Zaragoza, España

976 794 226  
comercial@ibernex.es  
www.ibernex.es

