



WinDoor RF / WinDoor RF 915

Contacto magnético KNX-RF para puerta o ventana

**ZRFWD
ZRFWD915**

Versión del programa de aplicación: [1.1]
Edición del manual: [1.1]_a

www.zennio.com

CONTENIDO

Contenido	2
Actualizaciones del documento	3
1 Introducción	4
1.1 WinDoor RF / WinDoor RF 915	4
1.2 Instalación	5
1.3 Programación del dispositivo	6
1.4 Inicialización y fallo de tensión	6
2 Configuración	7
2.1 General	7
ANEXO I. Objetos de comunicación	10

ACTUALIZACIONES DEL DOCUMENTO

Versión	Modificaciones	Página(s)
[1.1]_a	Optimización interna.	-

1 INTRODUCCIÓN

1.1 WinDoor RF / WinDoor RF 915

El **WinDoor RF** o **WinDoor RF 915** de Zennio es un dispositivo que permite detectar y notificar la apertura y cierre de puertas y ventanas comunicándose de forma completamente inalámbrica por radiofrecuencia. Este dispositivo está diseñado para colocarse en el marco de puertas y ventanas de forma fácil y sencilla.

Existen dos productos para dos frecuencias distintas:

- **WinDoor RF** (ref. ZRFWD) para 868 MHz.
- **WinDoor RF 915** (ref. ZRFWD915) para 915 MHz.

En adelante nos referiremos a WinDoor RF de forma genérica para ambos dispositivos.

Las características principales de WinDoor RF son:

- **Detección de apertura y cierre de puertas/ventanas** con posibilidad de configurar retardos y envíos periódicos.
- **Comunicación por radiofrecuencia** (868 MHz o 915 MHz, dependiendo del modelo).
- **Potencia de transmisión** configurable.
- **Alarmas** ante manipulación o batería baja del dispositivo.
- **Heartbeat** o envío periódico de confirmación de funcionamiento.

1.2 INSTALACIÓN

El WinDoor RF se alimenta enteramente a través de una pila. La comunicación con el resto de dispositivos de la instalación se lleva a cabo a través de la antena RF que incorpora en su interior.

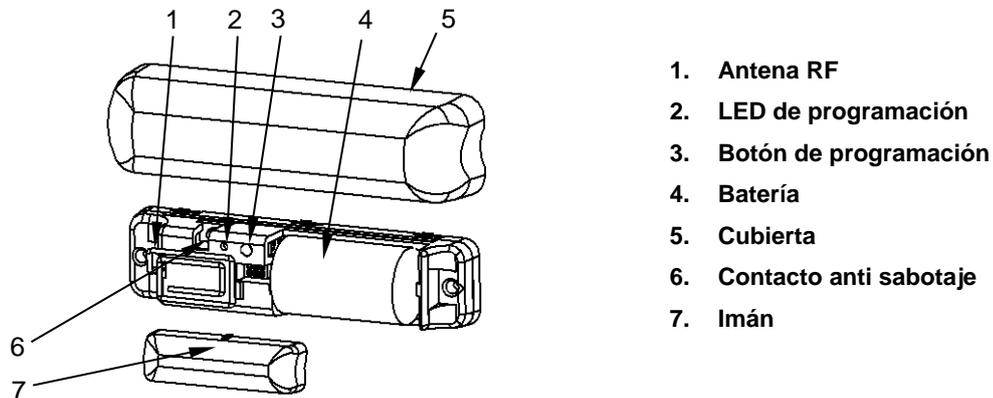


Figura 1. Elementos WinDoor RF

A continuación, se describen los elementos principales del producto:

- **Botón de programación (3):** una pulsación corta sobre este botón sitúa al dispositivo en modo de programación. El led asociado (2) se ilumina en rojo.

Nota: si este botón se mantiene pulsado en el momento en que se aplica la tensión, el dispositivo entra en **modo seguro**. El led reacciona parpadeando en rojo cada 0,5 segundos.

- **Contacto anti sabotaje (6):** permite detectar si la carcasa del dispositivo ha sido retirada.

Para obtener información más detallada de las características técnicas del dispositivo, así como información de seguridad y sobre su instalación, consúltese la **hoja técnica** incluida en el embalaje original del dispositivo, y que también se encuentra disponible en la página web: www.zennio.com.

1.3 PROGRAMACIÓN DEL DISPOSITIVO

Una vez conectada la pila será posible descargar tanto la dirección física como el programa de aplicación. Para ello, es necesario que el WinDoor RF esté en estado “**activo**”. Mientras no se produzcan eventos de apertura/cierre, el WinDoor RF permanece en un estado de **reposo** de bajo consumo en el cuál no responde a órdenes o peticiones de lectura, por lo tanto, es necesario forzar que salga de dicho estado de reposo para realizar una programación.

El WinDoor RF entra en el estado activo y permanece en dicho estado durante 1 minuto en los siguientes casos:

- Al pulsar el botón de programación.
- Tras fallo de alimentación. El reinicio del dispositivo provocará también un parpadeo del led de programación. Tras este parpadeo entrará en estado activo.

Nota: *Si no observa que se enciende el led de programación al conectar la pila, realizar un fallo de alimentación más largo (de al menos 30 segundos).*

- Tras el primer cierre de la ventana/puerta. La primera vez que se detecte el contacto de ventana/puerta cerrado desde el último reinicio, se producirán varios parpadeos del led de programación. Tras este parpadeo entrará en estado activo.

1.4 INICIALIZACIÓN Y FALLO DE TENSIÓN

Durante la inicialización del dispositivo, se producirá un parpadeo del led de programación.

Tras cada reinicio, se envía al bus el estado de la **ventana/puerta**. Además, si se habilitan las **alarmas de manipulación** y de **batería**, se enviará también el estado en que se encuentran las 2 alarmas tras el reinicio.

2 CONFIGURACIÓN

Después de importar la base de datos correspondiente en ETS y añadir el dispositivo a la topología del proyecto deseado, el proceso de configuración se inicia accediendo a la pestaña de parámetros del dispositivo.

2.1 GENERAL

En la pestaña de “General” se va a configurar toda la funcionalidad del dispositivo, siendo su funcionalidad principal el envío del **estado de la ventana/puerta** tras cada apertura o cierre de la misma.

Además, se dispondrán de dos **alarmas**:

- **Sensor de manipulación:** notificará si el dispositivo ha sido manipulado retirando su carcasa.
- **Batería:** avisa al usuario cuando el nivel de la batería está próximo a agotarse.

PARAMETRIZACIÓN ETS

The screenshot displays the 'GENERAL' configuration tab for a device. The settings are as follows:

Potencia de transmisión	Media
Heartbeat (confirmación periódica de funcionamiento)	<input checked="" type="checkbox"/>
Periodo	1 Día(s)
Objeto de estado de ventana/puerta	<input checked="" type="checkbox"/>
Polaridad del objeto	<input type="radio"/> 0 = Abierta; 1 = Cerrada <input checked="" type="radio"/> 0 = Cerrada; 1 = Abierta
Retardo	0 s
Envío periódico (0 = Inhabilitado)	0 h
Alarma: sensor de manipulación	<input type="checkbox"/>
Alarma: batería	<input type="checkbox"/>

Informational messages at the bottom:

- Mayor potencia de transmisión implica menor duración de la batería.
- Transmisiones periódicas frecuentes implican menor duración de la batería.

Figura 2. Pestaña General

Desde esta pestaña se pueden configurar todos los parámetros que se enumeran a continuación:

- **Potencia de transmisión** [*Mínima* / *Baja* / *Media* / *Alta* / *Máxima*]¹: permite establecer la potencia de transmisión del dispositivo.

Nota: *una mayor potencia de transmisión aumenta la distancia de emisión del WinDoor RF, pero también acorta la duración de la batería.*

- **Heartbeat (confirmación periódica de funcionamiento)** [*inhabilitado/habilitado*]: permite al integrador añadir un objeto de 1 bit (“**[Heartbeat] Objeto para enviar ‘1’**”) que se enviará periódicamente con el valor “1” con el fin de notificar que el dispositivo está en funcionamiento (*sigue vivo*).

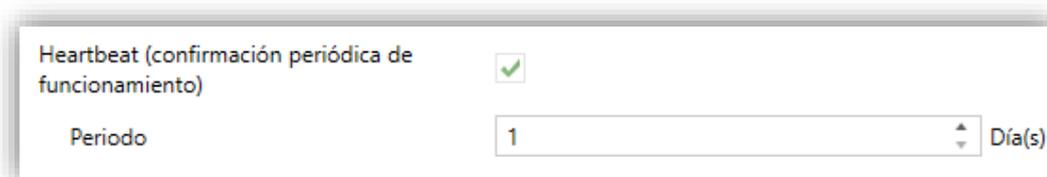


Figura 3. Heartbeat

Nota: *el primer envío tras descarga o fallo de bus se produce con un retardo de hasta 255 segundos, a fin de no saturar el bus. Los siguientes ya siguen el periodo parametrizado.*

- **Objeto de estado de ventana/puerta** [*habilitado*]: habilita el objeto “**Ventana/Puerta (estado)**” a través del cual se realiza la notificación del estado de la ventana/puerta. Tras cada cambio de estado, este objeto se envía siempre 2 veces para asegurarse la correcta comunicación. Asociado a esta funcionalidad se muestran los siguientes parámetros:

- **Polaridad del objeto** [*0 = Abierta; 1 = Cerrada* / *0 = Cerrada; 1 = Abierta*]: parámetro que determina cual es la polaridad del objeto “**Ventana/Puerta (estado)**”.

¹ Los valores por defecto de cada parámetro se mostrarán resaltados en azul en este documento, de la siguiente manera: [*por defecto/resto de opciones*].

- **Retardo** [0...255][s]: permite establecer un retardo en segundos desde que se detecta un cambio en el estado de la ventana/puerta hasta que se envía el valor por el objeto.
 - **Envío periódico (0 = Inhabilitado)** [0...24][h]: permite configurar un envío periódico en horas del estado de la ventana/puerta.
 - **Alarma: sensor de manipulación** [*inhabilitado/habilitado*]: habilita el objeto “**Alarma: sensor de manipulación (estado)**” a través del cual se envía un ‘1’ cuando se retira la carcasa del dispositivo.
- Nota:** *la alarma de manipulación se enviará repetida 5 veces tras cada cambio de estado o cada reinicio del dispositivo.*
- **Alarma: batería** [*inhabilitado/habilitado*]: habilita el objeto “**Alarma: batería (estado)**” a través del cual se envía un ‘1’ cuando el nivel de la batería está próximo a agotarse.

Importante: *Para una correcta medición del estado de la batería es necesario **enlazar el objeto de Heartbeat** para que se realice su envío periódico. Debido a ello, siempre que se habilite la alarma de batería, se forzará también la habilitación del Heartbeat.*

Nota: *la alarma de batería se enviará repetida 2 veces tras cada cambio de estado o cada reinicio del dispositivo.*

ANEXO I. OBJETOS DE COMUNICACIÓN

- “Rango funcional” muestra los valores que, independientemente de los permitidos por el bus dado el tamaño del objeto, tienen utilidad o un significado específico, porque así lo establezcan o restrinjan el estándar KNX o el propio programa de aplicación.

Número	Tamaño	E/S	Banderas	Tipo de dato (DPT)	Rango funcional	Nombre	Función
1	1 Bit		CT---	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Objeto para enviar '1'	Envío de '1' periódicamente
2	1 Bit		CT---	DPT_Window_Door	0/1	Ventana/Puerta (estado)	0 = Cerrado; 1 = Abierto
	1 Bit		CT---	DPT_Window_Door	0/1	Ventana/Puerta (estado)	0 = Abierto; 1 = Cerrado
3	1 Bit		CT---	DPT_Alarm	0/1	Alarma: sensor de manipulación (estado)	0 = No alarma; 1 = Alarma
4	1 Bit		CT---	DPT_Alarm	0/1	Alarma: batería (estado)	0 = No alarma; 1 = Alarma

Únete y envíanos tus consultas
sobre los dispositivos Zennio:
<https://support.zennio.com>

Zennio Avance y Tecnología S.L.
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11
45007 Toledo (Spain).

Tel. +34 925 232 002.

www.zennio.com
info@zennio.com



RoHS