

RF-WL 0-10 V

Módulo de ventilador por radiofrecuencia con entrada de tensión

Datos técnicos e instrucciones de instalación

Número de artículo 60539



1. Descripción

El **Módulo de ventilador por radiofrecuencia RF-WL 0-10 V** controla los equipos de ventilación por radiofrecuencia WL400, WL800 y WL-Z. La ventilación automática de hasta tres niveles para los equipos de extracción de aire se utiliza por ejemplo para áreas en las que solo se puede ventilar en presencia de una persona y se controlan mediante un sensor de movimiento (por ejemplo en una sala para fumadores). Como alternativa, los equipos de extracción de aire se pueden regular con **RF-WL 0-10 V** de forma continua mediante una entrada de tensión.

En el modo de niveles una señal en la entrada del sensor de movimiento inicia la ventilación en el modo de extracción con el 40 % de potencia de ventilación. Es posible emplear más niveles en las entradas que se apagan con una señal continua desde fuera (p. ej. "conmutador") o que se fijan con puentes.

Para el control mediante la entrada de tensión se requiere un aumento continuo de la potencia de ventilación de 1-10 V (correspondiente al 10-100 %).

Dado que el **Módulo de ventilador por radiofrecuencia RF-WL 0-10 V** y el equipo de ventilación se comunican por radiofrecuencia, en **RF-WL 0-10 V** solo se debe conectar la tensión de red y la señal de entrada (sensor de movimiento, temporizador, interruptor y control).

Funciones:

- Control para los equipos de ventilación WL400, WL800 y WL-Z. Se pueden controlar en paralelo varios ventiladores.
- Control de uno y tres niveles:** La señal en la entrada del sensor de movimiento inicia la extracción de aire con un 40 % de ventilación. Posibilidad de más niveles de ventilación mediante las entradas para una potencia de ventilación del 60 % y el 80 % (WL400, WL800).
- Control mediante entrada de tensión:** Entrada de tensión 0-10 V CC. 1...10 V corresponde a la potencia de ventilación 10...100 % (WL400, WL800)
- La ventilación (WL-Z) se abre en cuanto una de las entradas está activa.
- Salida de tensión 24 V CC, p. ej. para alimentación de equipos de control
- Comunicación con los ventiladores por radiofrecuencia

1.0.1. Alcance del suministro

- Módulo de ventilador por radiofrecuencia

1.1. Información técnica

Carcasa	Plástico
Color	Blanco
Montaje	Empotrado en pared (en caja del dispositivo Ø 60 mm, 60 mm de profundidad)
Grado de protección	IP 20
Dimensiones	Aprox. 50 x 50 x 54 (an. x al. x pr., en mm)
Peso	Aprox. 100 g
Temperatura ambiente	Funcionamiento -20...+50 °C, Almacenamiento -30...+85 °C
Humedad atmosférica ambiente	5...80 % HR, no condensada
Tensión de servicio	230 V CA
Potencia absorbida	10 mA
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> Sensor de movimiento inicio/potencia de ventilación 40 % Potencia de ventilación 60 % Potencia de ventilación 80 % Entrada de control 0-10 V CC, (1-10 V corresponde a 10-100 % de potencia de ventilación proporcionalmente)

Salidas	Tensión 24 V CC: máx. (200 mA)
Radiofrecuencia	868,2 MHz

El producto satisface las disposiciones de las directivas de la UE.

2. Instalación y puesta en servicio

2.1. Instrucciones de instalación



La instalación, el control, la puesta en marcha y la eliminación de fallos pueden llevarse a cabo únicamente por un electricista profesional.



¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte por tensión eléctrica (tensión de red)!

En el interior del aparato hay componentes conductores de tensión no protegidos.

- Han de observarse las disposiciones VDE y national.
- Cortar la tensión a todos los cables que haya que montar y tomar medidas de seguridad contra una conexión accidental. No poner en funcionamiento el aparato si éste presenta daños.
- Poner fuera de funcionamiento el aparato o la instalación y protegerlo contra la activación accidental cuando se considere que ya no existan garantías de un funcionamiento exento de peligro.

El dispositivo está pensado únicamente para un uso adecuado. En caso de que se realice cualquier modificación inadecuada o no se cumplan las instrucciones de uso, se perderá todo derecho sobre la garantía.

Tras desembalar el dispositivo, revíselo inmediatamente por si tuviera algún desperfecto mecánico. Si se hubiera producido algún desperfecto durante el transporte, deberá informarlo inmediatamente al distribuidor.

El dispositivo sólo se puede utilizar en una instalación fija, es decir sólo cuando está montado y tras haber finalizado todas las labores de instalación y puesta en marcha y sólo en el entorno para el que está previsto.

Elsner no se hace responsable de las modificaciones de las normas posteriores a la publicación de este manual.

2.2. Indicaciones sobre las radioinstalaciones

En la planificación de instalaciones con aparatos que se comunican mediante radio, se debe procurar que haya suficiente cobertura. La cobertura de las interferencias está limitada por las disposiciones legales para radioinstalaciones y por las características de las obras. Evite fuentes de perturbación y obstáculos entre el emisor y el receptor, que llevan a fallas de la comunicación por radio. Estos son ejemplos:

- Paredes y techos (en especial hormigón y acristalamiento de protección solar).
- Superficies metálicas cerca de los aparatos radiofónicos (por ej. construcciones de aluminio de un jardín de invierno).
- Otros aparatos radiofónicos y radioinstalaciones locales potentes (p.ej. auriculares por radio) que emiten en la misma frecuencia. Por tal razón mantenga una distancia mínima de 30 cm entre los emisores.

2.3. Conexión

Conecte la tensión de red de 230 V CA como tensión de alimentación (bornes L | N).

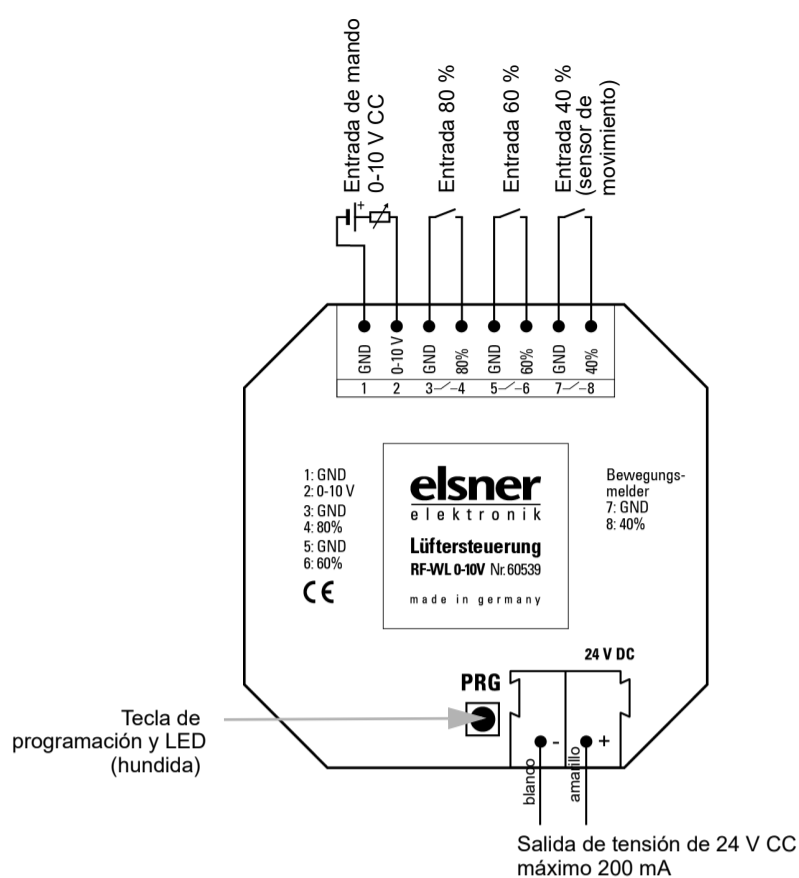
Ocupe las entradas para cada uso:

- Para el uso del **modo de niveles**, conecte el sensor de movimiento (o un conmutador similar) en la entrada de sensor de movimiento/inicio (bornes 7 | 8). En las entradas 60 % (5 | 6) y 80 % (3 | 4), en caso necesario se conectan por ejemplo pulsadores o se puentean estas entradas. Cuando se puentean las entradas, solo se utiliza un nivel de ventilación (más alto).
- Para regular los ventiladores con una **unidad de control** externa, conecte la unidad de control con la entrada de control de 0-10 V CC (bornes 1 | 2).

La comunicación con el equipo de ventilación se realiza por radio.

La salida de tensión de 24 V CC se puede utilizar por ejemplo para la alimentación de unidades de control (blanco - | amarillo +).

2.3.1. Esquema



2.4. Conexión por radio

El **Módulo de ventilador por radiofrecuencia RF-WL 0-10 V** se puede sincronizar en varios equipos de ventilación. Para ello se repite el proceso de sincronización con cada equipo de ventilación (también válido para el borrado).

Un ventilador solo puede recibir órdenes de un módulo de control. Si el ventilador se sincroniza con otro módulo o sistema, se borran las conexiones antiguas existentes.

2.4.1. Establecer comunicación por radio

1. Ponga el **Módulo de ventilador por radiofrecuencia RF-WL 0-10 V** en modo de sincronización. Para ello, pulse la tecla de programación hasta que se encienda el LED de programación (unos 3 segundos) y, a continuación, suéltela. La tecla de programación y el LED están hundidos.
2. Encienda la alimentación eléctrica del equipo de ventilación y desconecte brevemente el suministro de energía durante al menos 10 segundos, en caso que el dispositivo reciba alimentación.
3. Una vez conectado a la alimentación, el equipo de ventilación envía un telegrama por radiofrecuencia. Con ello se crea de forma autónoma la conexión. La estructura de comunicación puede durar unos segundos.
4. La conexión por radio se crea cuando el LED de programas de **RF-WL 0-10 V** se apaga.

2.4.2. Eliminación de la conexión por radio

1. Ponga el **Módulo de ventilador por radiofrecuencia RF-WL 0-10 V** en modo de borrado. Para ello, pulse la tecla de programación hasta que se encienda el LED de programación (unos 3 segundos) y, a continuación, suéltela. A continuación pulse de nuevo la tecla de programación hasta que el LED parpadee y suéltela.
2. Encienda la alimentación eléctrica del equipo de ventilación y desconecte brevemente el suministro de energía durante al menos 10 segundos, en caso que el dispositivo reciba alimentación.
3. Una vez conectado a la alimentación, el equipo de ventilación envía un telegrama por radiofrecuencia. De este modo se elimina la conexión.
4. La conexión por radio se elimina cuando el LED de programas de **RF-WL 0-10 V** se apaga.

2.5. Instrucciones de montaje y de puesta en marcha

No someta nunca el dispositivo a la acción del agua (lluvia). Se podría dañar la electrónica. No se debe superar una humedad ambiental relativa del 95%. Evitar la acción del rocío.

3. Funcionamiento

El comando de radio del **Módulo de ventilador por radiofrecuencia RF-WL 0-10 V** se repite aproximadamente 1 vez por minuto. Si el equipo de ventilación no recibe durante 3 minutos ningún comando de radio de **RF-WL 0-10 V**, la ventilación se detiene y la tapa de ventilación se cierra.

3.1. Modos

El control mediante las entradas de niveles (sensor de movimiento, 60 %, 80 %) y el control mediante la entrada de tensión se desconectan entre sí. El modo que primero recibe una señal se ejecuta. El otro queda bloqueado mientras tanto.

Si por ejemplo primero llega una señal a la entrada del sensor de movimiento, en el modo de niveles se ventila y la entrada de tensión es inactiva. Cuando ya no hay señal en la entrada del sensor de movimiento, se puede ejecutar una señal en la entrada de tensión. Esto también es aplicable a la inversa: cuando primero se recibe señal (de una tensión a partir de 1 V) en la entrada de tensión, se regula la ventilación por esta entrada. La entrada del sensor de movimiento no se tiene en cuenta mientras haya señal de tensión.

3.1.1. Modo de niveles

Contacto cerrado en la entrada RF-WL	RF-WL enviado	Tapa de ventilación	Potencia de ventilación (extracción de aire)
Ninguna/entrada 60 %/entrada 80 %	no	cerrado	–
Sensor de movimiento/inicio (contactos 7-8)	sí	abierto	40 %)
Sensor de movimiento (contactos 7-8) Y entrada 60 % (contactos 5-6)	sí	abierto	60 %)
Sensor de movimiento (contactos 7-8) Y entrada 80 % (contactos 3-4)	sí	abierto	80 %)

El contacto de entrada cerrado más alto (60 %, 80 %) es determinante para la potencia de ventilación.

La función de recirculación de aire de las unidades de ventilación WL400 y WL800 no se puede controlar con el **Módulo de ventilador por radiofrecuencia RF-WL 0-10 V**.

3.1.2. Control mediante entrada de tensión

Tensión en la entrada de control	RF-WL enviado	Tapa de ventilación	Potencia de ventilación (extracción de aire)
0 V	no	cerrado	–
1-10 V CC	sí	abierto	10-100 % HR (proporcional)

La potencia de ventilación aumenta de forma proporcional con la tensión.

La función de recirculación de aire de las unidades de ventilación WL400 y WL800 no se puede controlar con el **Módulo de ventilador por radiofrecuencia RF-WL 0-10 V**.