



BOSCH

PAVIRO End-of-line supervision module

PVA-1WEOL

es Manual de usuario

Contenido

1	Información resumida	4
2	Instalación	5
3	Datos técnicos	11
4	Normativas y cumplimiento	15
5	Compatibilidad con módulos de EOL más antiguos	16

1 Información resumida

El módulo de supervisión de final de línea (EOL) supervisa la integridad de una línea de altavoces y se puede utilizar en aplicaciones donde se solicita música ambiental continua.

La línea de altavoces se puede supervisar en combinación con el EOL maestro, que está integrado en todos los Controladores y Routers del sistema PAVIRO, para ver si se producen cortocircuitos o circuitos abiertos.

El LED de estado del módulo se puede utilizar para comprobar la instalación. Si desea más información, consulte la documentación de usuario del software IRIS-Net, del Controlador o del Router.

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Módulo de supervisión de fin de línea
1	Tornillos
1	Manual de usuario

2 Instalación

Para instalar el módulo de supervisión de final de línea, tiene que:

- Montar el módulo.
- Establecer la dirección del módulo.
- Conectar el módulo a la línea de altavoces.
- Conectar el módulo a la toma de tierra o conexión a tierra.
- Comprobar la instalación.

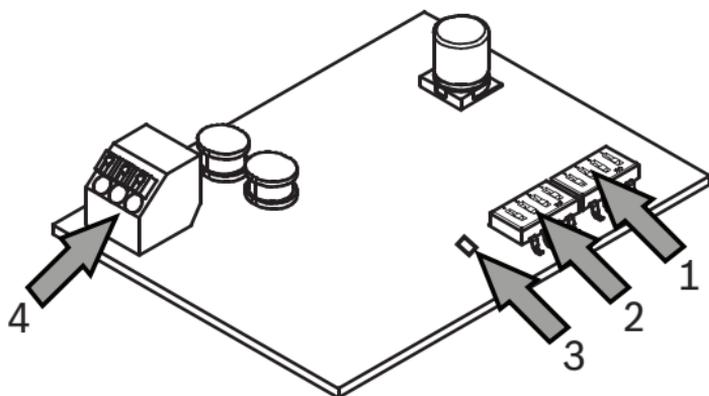


Figura 2.1: Módulo de supervisión de fin de línea

Artículo	Descripción
1	Interruptor DIP S1
2	Interruptor DIP S2
3	LED de estado

Artículo	Descripción
4	Conector (línea de altavoces + / línea de altavoces - / toma de tierra)

Montar el módulo



Precaución!

Asegúrese de que se cumplen todas las normativas de seguridad. Se recomienda montar el módulo en espaciadores.

Establecer la dirección del módulo

Antes de conectar el módulo, es preciso establecer una dirección para el mismo con los interruptores DIP S2 y S1 (consulte la figura anterior y la tabla siguiente). La dirección del módulo permite identificar la línea de altavoces afectada en caso de que se produzca un error, como por ejemplo un circuito abierto.

		6	5	4	3	2	1	Dirección del módulo
Interruptor DIP S2				Interruptor DIP S1				
4	3	2	1	4	3	2	1	
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0 (no conectado)
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	1
		OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	2
		OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	3

		6	5	4	3	2	1	Dirección del módulo
Interruptor DIP S2				Interruptor DIP S1				
4	3	2	1	4	3	2	1	
		OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	4
		OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	5
		OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	6
		OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	7
		OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	8
		OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	9
		OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	10
		OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	11
		OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	12
		OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	13
		OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	14
		OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	15
		OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	16
		OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	17
			:	:	:	:	:	:
		ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	60

		6	5	4	3	2	1	Dirección del módulo
Interruptor DIP S2				Interruptor DIP S1				
4	3	2	1	4	3	2	1	
	OFF							Reservado
	ON							
OFF								Para activar el LED de estado durante cinco minutos, desactive el interruptor (posición OFF) y vuelva a activarlo (posición ON).
ON								

Tab. 2.1: Configuración de los interruptores DIP en el módulo (los ajustes de fábrica se muestran en negrita)



Aviso!

La dirección del módulo debe ser única en cada topología de zona (cada controlador, router o amplificador).

Conectar el módulo a la línea de altavoces

Conecte los cables de la línea de altavoces a los contactos con el signo más (+) y el signo menos (-) del conector. Asegúrese de que no se supera el límite de capacitancia de las líneas de altavoces conectados en paralelo, tal como se describe en *Datos técnicos, Página 11*.

Conectar el módulo a la toma de tierra o conexión a tierra

Utilice el contacto de conexión a tierra del conector para conectar el módulo a la toma de tierra o conexión a tierra. Para realizar esta conexión, puede utilizar:

- un cable corto a tierra o conexión a tierra cerca del módulo instalado,
- la malla del cable o
- cualquier conductor libre en el cable.

Aviso!



La conexión a tierra o toma de tierra debe estar por debajo de 1kOhm para facilitar una buena comunicación entre el módulo y el maestro de EOL.

Comprobar la instalación

Utilice el indicador LED del módulo para comprobar la conexión a la línea de altavoces y la toma de tierra:

1. Active el LED durante cinco minutos colocando el interruptor 4 del interruptor DIP S2 en la posición OFF y de nuevo en la posición ON.
2. Utilice la tabla siguiente para comprobar el estado de la instalación.

LED de estado	Descripción
OFF	No hay suministro de tensión (por ejemplo, se desactiva el tono piloto).
Parpadeo lento (2 Hz)	Fuente de alimentación correcta (hay tono piloto en la línea de altavoces). El módulo está preparado.
Parpadeo rápido (10 Hz), cada 40 segundos.	Se está recibiendo un comando válido desde el maestro de EOL. Esto indica una buena conexión a tierra.

Tab. 2.2: LED de estado para comprobar la instalación

3 Datos técnicos

Los datos técnicos de esta sección son válidos para el hardware PVA-1WEOL versión 1.2 y el firmware versión 1.3 en combinación con el hardware PVA-4CR12 o PVA-4R24 versión 02/00. Para obtener información sobre las versiones anteriores, consulte *Compatibilidad con módulos de EOL más antiguos*, Página 16.

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación	18-22 kHz, 8 V _{eff} , 20 mW
------------------------	---------------------------------------

Límites de cables

R _G mínimo	3 MΩ
C _G máxima	2500 nF
Número de módulos	60

Especificaciones mecánicas

Dimensiones del producto (ancho x alto x fondo)	15 mm x 78 mm x 60 mm
Peso neto	30 g

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Humedad relativa (sin condensación)	< 95 %

Precaución!



Dependiendo de la instalación, una línea de altavoces con módulos de EOL puede estar en paralelo con otros módulos de EOL en otras líneas de altavoces. Debe sumarse la capacitancia de las líneas de altavoces conectados en paralelo para determinar la capacitancia C_g total que puede llevar un maestro de EOL. Asegúrese de que no se supera la capacitancia máxima permitida incluso en el peor caso. Desde el sitio web de Bosch se puede descargar una nota de aplicación adicional y una calculadora de capacitancia para comprobar si esta se encuentra dentro del rango permitido.

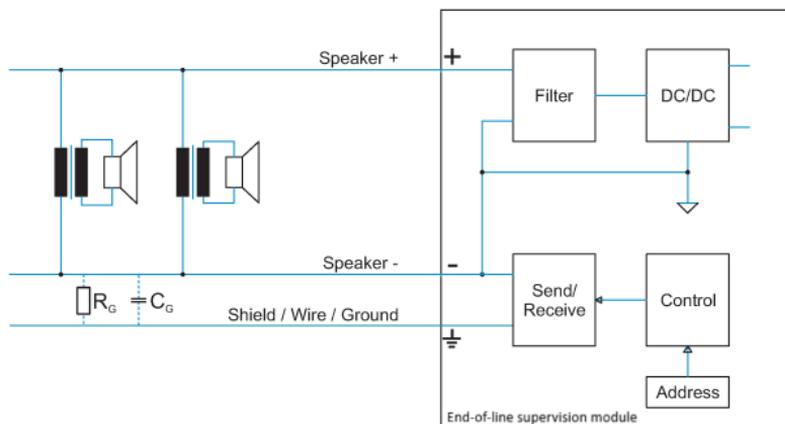


Figura 3.1: Diagrama de circuito (R_G y C_G tienen su causa en la instalación de los altavoces, como el tipo de conductor, su longitud o similar)

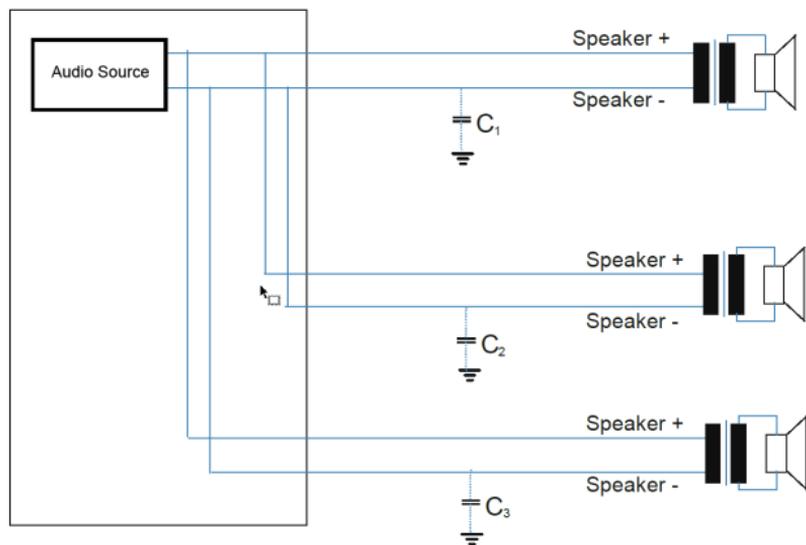


Figura 3.2: Diagrama de cableado $C_G = C_1 + C_2 + C_3$

4 Normativas y cumplimiento

El dispositivo cumple las normas siguientes:

- IEC 60065
- EN 55032
- EN 50130-4
- EN 60945
- FCC: Este dispositivo cumple con el apartado 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:
 - Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales y
 - Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado.
- ICES-003: Este aparato digital de clase B cumple la norma canadiense ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
- EN 54-16 / ISO7240-16: Módulo de supervisión de final de línea probado en combinación con un sistema PAVIRO certificado.

5 Compatibilidad con módulos de EOL más antiguos

Aviso!



Se pueden utilizar distintas versiones de hardware y firmware en el mismo sistema; sin embargo, la Cg más baja debe tomarse como Cg máxima para el sistema.

Los límites establecidos en esta sección son válidos para PVA-1WEOL en combinación con el hardware PVA-4CR12 o PVA-4R24 versión 02/00.

PVA-1WEOL - HW 1.1, FW 1.1

R _G mínimo	1,5 MΩ
C _g máxima	200 nF
Número de módulos	60

PVA-1WEOL - HW 1.1, FW 1.2

R _G mínimo	1,5 MΩ
C _g máxima	800 nF
Número de módulos	58



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2019