



BOSCH

PAVIRO End-of-line supervision module

PVA-1WEOL

de Benutzerhandbuch

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzinformation	4
2	Installation	5
3	Technische Daten	11
4	Normen und Konformität	14
5	Kompatibilität mit älteren EOL-Modulen	15

1 Kurzinformation

Das End-of-Line(EOL)-Überwachungsmodul überwacht die Integrität einer Lautsprecherleitung (Lautsprecherlinie)und kann in Anwendungen verwendet werden, in denen unterbrechungsfreie Hintergrundmusik gewünscht ist.

In Kombination mit dem EOL-Master, der in jedem Controller und Router des PAVIRO-Systems integriert ist, kann die Lautsprecherlinie auf Kurzschlüsse oder Leitungsunterbrechungen überwacht werden. Die Status-LED auf dem Modul kann für die Überprüfung der Installation verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie in der Benutzerdokumentation zu IRIS-Net, Controller oder Router.

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Bauteil
1	EOL-Überwachungsmodul
1	Schraubensatz
1	Bedienungsanleitung

2 Installation

Zur Installation des EOL-Überwachungsmodul müssen Sie:

- das Modul befestigen.
- die Moduladresse festlegen.
- das Modul an die Lautsprecherleitung anschließen.
- das Modul an die Erdung oder Masse des Systems anschließen.
- die Installation überprüfen.

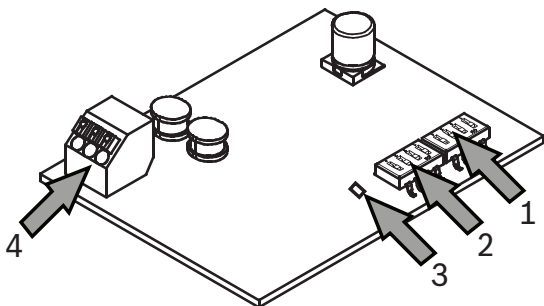


Abbildung 2.1: EOL-Überwachungsmodul

Element	Beschreibung
1	DIP-Schalter S1
2	DIP-Schalter S2
3	Status-LED

Element	Beschreibung
4	Anschluss (Lautsprecherleitung + / Lautsprecherleitung - / Erdung)

Modul befestigen



Vorsicht!

Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Es wird dringend empfohlen, das Modul auf Distanzhülsen zu montieren.

Moduladresse festlegen

Vor dem Anschluss des Moduls muss eine Moduladresse über die DIP-Schalter S2 und S1 festgelegt werden (siehe vorherige Abbildung und folgende Tabelle). Über die Moduladresse kann die betroffene Lautsprecherleitung (Lautsprecherlinie) identifiziert werden, wenn ein Fehler, wie eine Leitungsunterbrechung, aufgetreten ist.

		6	5	4	3	2	1	Moduladresse
DIP-Schalter S2				DIP-Schalter S1				
4	3	2	1	4	3	2	1	
		AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	0 (nicht verbunden)
		AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	1
		AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	AUS	2
		AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	EIN	3

		6	5	4	3	2	1	Moduladresse
DIP-Schalter S2				DIP-Schalter S1				
4	3	2	1	4	3	2	1	
		AUS	AUS	AUS	EIN	AUS	AUS	4
		AUS	AUS	AUS	EIN	AUS	EIN	5
		AUS	AUS	AUS	EIN	EIN	AUS	6
		AUS	AUS	AUS	EIN	EIN	EIN	7
		AUS	AUS	EIN	AUS	AUS	AUS	8
		AUS	AUS	EIN	AUS	AUS	EIN	9
		AUS	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS	10
		AUS	AUS	EIN	AUS	EIN	EIN	11
		AUS	AUS	EIN	EIN	AUS	AUS	12
		AUS	AUS	EIN	EIN	AUS	EIN	13
		AUS	AUS	EIN	EIN	EIN	AUS	14
		AUS	AUS	EIN	EIN	EIN	EIN	15
		AUS	EIN	AUS	AUS	AUS	AUS	16
		AUS	EIN	AUS	AUS	AUS	EIN	17
			:	:	:	:	:	:
		EIN	EIN	EIN	EIN	AUS	AUS	60

		6	5	4	3	2	1	Moduladresse
DIP-Schalter S2				DIP-Schalter S1				
4	3	2	1	4	3	2	1	
	AUS							Reserviert
	EIN							
AUS								Um die Status-LED fünf Minuten lang zu aktivieren, stellen Sie den Schalter auf OFF (Aus) und wieder auf ON (Ein).
EIN								

Tab. 2.1: Einstellungen des DIP-Schalters auf dem Modul (Einstellungen bei Auslieferung in Fettschrift)



Hinweis!

Die Moduladresse muss innerhalb jeder Zonentopologie (jedes Controllers, Routers oder Verstärkers) eindeutig sein.

Modul an die Lautsprecherleitung anschließen

Schließen Sie die Lautsprecherleitung an die Plus- (+) und Minus (-)-Kontakte der Klemme an. Vergewissern Sie sich, dass die Kapazität der parallel angeschlossenen Lautsprecherleitungen nicht überschritten wird (siehe *Technische Daten*, Seite 11).

Modul an die Erdung oder Masse anschließen

Verwenden Sie den Erdungskontakt an der Anschlussklemme, um das Modul an die Erdung oder Masse anzuschließen. Um diese Verbindung herzustellen, können Sie Folgendes verwenden:

- einen kurzen Draht zur Erdung oder Masse in der Nähe des installierten Moduls,
- den Leitungsschirm oder
- eine beliebige freie Ader der Leitung.

Hinweis!



Der Anschlusswiderstand an die Erdung oder Masse sollte unter 1 kOhm liegen, um eine gute Kommunikation zwischen dem Modul und dem EOL-Master zu ermöglichen.

Installation überprüfen

Über die LED auf dem Modul können Sie die Verbindung mit der Lautsprecherleitung (Lautsprecherlinie) und Erdung überprüfen:

1. Aktivieren Sie die LED fünf Minuten lang, indem Sie Schalter 4 auf DIP-Schalter S2 auf OFF (Aus) und wieder auf ON (Ein) stellen.
2. Verwenden Sie die folgende Tabelle, um den Status der Installation zu überprüfen.

Status-LED	Beschreibung
AUS	Keine Spannungsversorgung (z. B. Pilotton ist deaktiviert).

Status-LED	Beschreibung
Langsames Blinken (2 Hz)	Ordnungsgemäße Stromversorgung (Pilotton ist auf der Lautsprecherleitung). Modul ist bereit.
Schnelles Blinken (10 Hz), alle 40 Sekunden	Ein gültiger Befehl wird vom EOL-Master empfangen. Dieser zeigt einen guten Masseanschluss an.

Tab. 2.2: Status-LED für das Überprüfen der Installation

3 Technische Daten

Die technischen Daten in diesem Abschnitt gelten für PVA-1WEOL Hardwareversion 1.2 und Firmwareversion 1.3 in Kombination mit PVA-4CR12 oder PVA-4R24 Hardwareversion 02/00. Informationen zu Vorgängerversionen finden Sie unter *Kompatibilität mit älteren EOL-Modulen*, Seite 15.

Elektrische Daten

Stromversorgung	18–22 kHz, 8 V _{eff} , 20 mW
-----------------	---------------------------------------

Leitungsgrenzwerte

Min. R _G	3 MΩ
Max. C _g	2500 nF
Anzahl der Module	60

Mechanische Daten

Produktabmessungen (H x B x T)	15 mm x 78 mm x 60 mm
Nettogewicht	30 g

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-5 °C bis +45 °C
--------------------	------------------

Relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend)	< 95 %
---	--------

Vorsicht!

Abhängig von der Installationsart ist eine Parallelschaltung der Lautsprecherleitung mit EOL-Modulen und anderen EOL-Modulen auf zusätzlichen Lautsprecherleitungen möglich.

Die Kapazitätswerte der parallel angeschlossenen Lautsprecherleitungen müssen addiert werden, um die

Gesamtkapazität C_g zu ermitteln, die ein einzelner EOL-Master ansteuern kann. Stellen Sie sicher, dass die maximal zulässige Kapazität im realistisch ungünstigsten Fall nicht überschritten wird. Über die Website von Bosch können Sie einen Kapazitätsrechner herunterladen, mit dem Sie überprüfen können, ob die Kapazität innerhalb eines sicheren Bereichs bleibt. Auf der Website finden Sie auch einen zusätzlichen Anwendungshinweis.



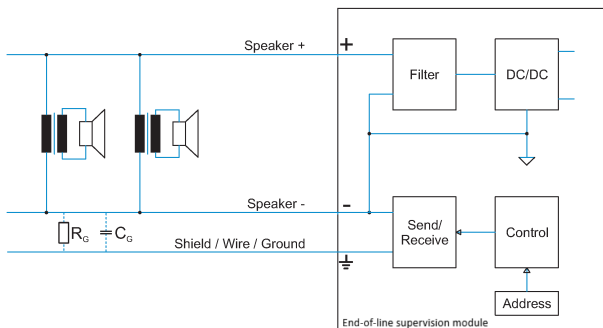


Abbildung 3.1: Schaltbild (R_G und C_G werden durch die Lautsprecherinstallation verursacht, z. B. Leitungstyp und -länge)

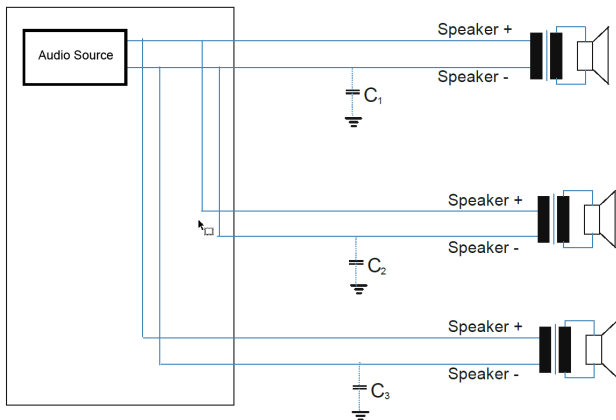


Abbildung 3.2: Schaltplan $C_G = C_1 + C_2 + C_3$

4 Normen und Konformität

Das Gerät entspricht den folgenden Normen:

- IEC 60065
- EN 55032
- EN 50130-4
- EN 60945
- FCC – Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt folgenden beiden Bedingungen:
 - Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
 - Dieses Gerät muss sich immun gegenüber Interferenzen verhalten, einschließlich solcher, die eine unerwünschte Funktion verursachen.
- ICES-003 – Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht den kanadischen Bestimmungen für interferenzverursachende Geräte, ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
- EN 54-16/ISO7240-16: EOL-Überwachungsmodul, getestet in Verbindung mit einem zertifizierten PAVIRO System.

5 Kompatibilität mit älteren EOL-Modulen

Hinweis!



Verschiedene Hardware- und Softwareversion können im selben System verwendet werden. Die niedrigste Cg gilt jedoch als maximale Cg für das System.

Die Grenzwerte in diesem Abschnitt gelten für PVA-1WEOL in Kombination mit PVA-4CR12 oder PVA-4R24 Hardwareversion 02/00.

PVA-1WEOL, HW 1.1, FW 1.1

Min. R _G	1,5 MΩ
Max. C _g	200 nF
Anzahl der Module	60

PVA-1WEOL, HW 1.1, FW 1.2

Min. R _G	1,5 MΩ
Max. C _g	800 nF
Anzahl der Module	58



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2019