

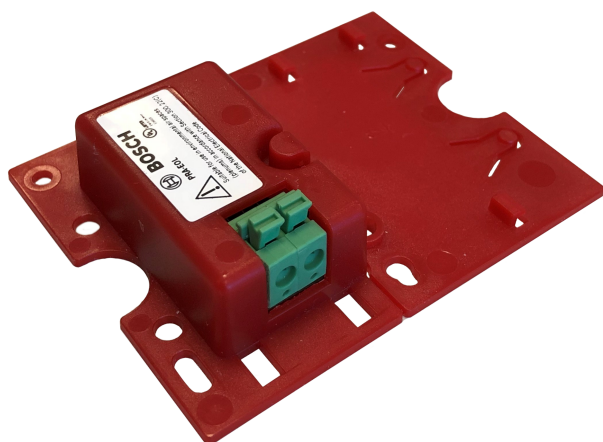
PRA-EOL Moduł kończący linię

www.boschsecurity.com



BOSCH

Technologia bliżej nas



- ▶ Zwarte urządzenie do nadzoru nad końcem linii głośnikowej
- ▶ Niezawodne rozwiązanie do (długich) linii głośnikowych
- ▶ Wykrywanie awarii we wzmacniaczu przy użyciu istniejącego okablowania
- ▶ Niskiego poziomu sygnał pilota wysokiej częstotliwości
- ▶ Różnorodne opcje montażu

Moduł końca linii to niezawodne rozwiązanie do nadzoru nad poprawnością działania linii głośnikowych, co jest wymagane w dźwiękowych systemach ostrzegawczych.

Moduł podłącza się na końcu linii głośnikowej, za ostatnim głośnikiem w serii głośników połączonych łańcuchowo.

Moduł komunikuje się z kanałem wzmacniacza PRAESENSA dostarczającym sygnał do tej linii głośnikowej w celu potwierdzenia poprawności działania linii.

W sytuacjach, gdy przy dużej liczbie głośników i niektórych typach kabli pomiary impedancji mogą nie wykrywać odłączonych głośników albo zgłaszać fałszywe usterki, moduł końca linii stanowi najlepsze rozwiązanie do przekazywania poprawnego stanu linii głośnikowej.

Rozmiar obudowy spełnia wymagania montażowe dla kart i modułów nadzoru poprawności działania dla większości głośników Bosch. Można go jeszcze zredukować, aby obudowa zmieściła się w większości puszek przyłączeniowych.

Funkcje

Nadzór

- Niezawodny nadzór nad pojedynczą linią głośnikową, w której głośniki są połączone łańcuchowo.

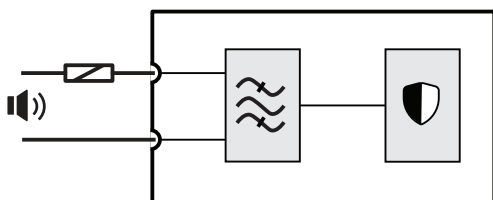
- Działanie opiera się na wykrywaniu sygnału pilotowego ze wzmacniacza, gdzie informacja zwrotna trafia do wzmacniacza za pośrednictwem tej samej linii głośnikowej. Nie jest potrzebne żadne dodatkowe okablowanie do wykrywania awarii ani stanu.
- Wyjścia A/B kanału wzmacniacza PRAESENSA są nadzorowane indywidualnie, za pomocą osobnych modułów końca linii.
- W celu zmniejszenia zużycia prądu w kanałach wzmacniacza PRAESENSA jest stosowana modulacja sygnału pilota.
- Słyszalność sygnału pilota jest praktycznie wyeliminowana poprzez zastosowanie amplitudy sygnału wynoszącej zaledwie 3 Vrms przy częstotliwości 25,5 kHz, czyli zdecydowanie poza zakresem słyszenia ludzkiego ucha, nawet u małych dzieci.

Montaż

- Moduł końca linii PRAESENSA jest mały i lekki oraz spełnia wymagania montażowe kart nadzoru poprawności działania w większości głośników Bosch (kształt karty). Ma wtykane złącze z wolnymi końcówkami, które mocuje się zaciskami śrubowymi, oraz zawiera bezpiecznik termiczny, co umożliwia łatwe podłączenie do ostatniego głośnika na linii głośnikowej.

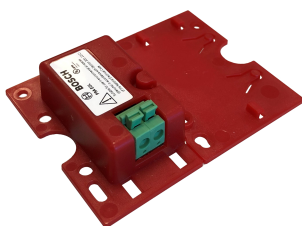
- Fragment płytki montażowej modułu można odłamać i wykorzystać jako płytę dolną. W ten sposób obudowa urządzenia spełni wymagania klasy szczelności IP30 i będzie ją można zamontować poza głośnikiem (kształt puszeki). Dla dodatkowej ochrony obudowa zawiera również zabezpieczenie przeciwnapiężeniowe okablowania.
- Różne otwory montażowe w obudowie umożliwiają instalowanie modułu w większości standardowych puszek przyłączeniowych. W takim przypadku linia głośnikowa wchodzi do puszeki przez standardowy przepust kablowy i jest mocowana za pomocą złącza wtykanego.

Schemat połączeń i działania

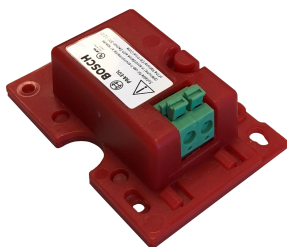


	Linia głośnikowa		Filtr pasma
	Bezpiecznik termiczny		Odbiornik/nadajnik nadzoru

Widok kształtu karty



Widok kształtu puszeki



Podłączenia modułu

	Linia głośnikowa	
--	------------------	--

Specyfikacje dla architektów i inżynierów

Moduł końca linii może być używany wyłącznie w połączeniu z systemami Bosch PRAESENSA. Po podłączeniu na końcu linii głośnikowej jest w stanie monitorować poprawność działania linii. Skuteczność

nadzoru nie zależy od liczby podłączonych głośników. Sygnał nadzoru jest niesłyszalny i nie przerywa nadawania treści audio. Moduł końca linii posiada certyfikaty EN 54-16 i ISO 7240-16, ma znak CE i spełnia wymagania dyrektywy RoHS. Gwarancja jest udzielana na trzy lata lub dłużej. Moduł kończący linię nosi oznaczenie modelu Bosch PRA-EOL.

Certyfikaty i homologacje

Certyfikaty zgodności z normami dotyczącymi bezpieczeństwa

Europa	EN 54-16
Międzynarodowe	ISO 7240-16

Obszary regulacji

Bezpieczeństwo	EN/IEC/CSA/UL 62368-1
Odporność	EN 55103-2 (E1, E2, E3) EN 50130-4
Emisje	EN 55032 EN 61000-6-3 ICES-003 ANSI C63.4 FCC-47 część 15B klasa A
Klasa dopuszczalności montażu w sufitach podwieszanych	UL 2043

Deklaracje zgodności

Europa	CE/CPR
Środowisko	RoHS

Zawartość zestawu

Liczba	Składnik
8	Moduł końca linii
8	Zestaw kabli połączeniowych z bezpiecznikiem termicznym
1	Instrukcja szybkiej instalacji
1	Ważne informacje o produkcie

Zasilacz PRA-EOL można zamawiać wyłącznie w kompletach po osiem sztuk, pakowanych w jednym pudełku.

Parametry techniczne

Parametry elektryczne

Sterowanie

Wykrywanie sygnału pilota	
Częstotliwość	25,5 kHz
Poziom	1,5–3 VRMS
Pobór mocy przez wzmacniacz	< 100 mW

Sterowanie

Kabel głośnikowy	
Maksymalna długość głośnik kabla pojemność	1000 m 80 nF
Temperatura pracy	od -20 do +50 °C
Maksymalne napięcie wejściowe	150 Vrms
Wykrywanie awarii	Zwarcie na linii, przerwa na linii
Zgłaszanie awarii	Wzmacniacz

Warunki otoczenia**Warunki klimatyczne**

Temperatura Robocza	Od -5 to +50°C
Przechowywanie i transport	Od -30 do +70°C
Wilgotność (bez kondensacji)	5–95%
Ciśnienia powietrza (podczas pracy)	560–1070 hPa
Wysokość (podczas pracy)	Od -500 do +5000 m
Drgania (podczas pracy)	
Amplituda	< 0,7 mm
Przeciążenie	< 2 g
Uderzenia (podczas transportu)	< 10 g

Parametry mechaniczne**Obudowa**

Wymiary (szer. x wys. x gł.)	
Kształt karty	78 x 60 x 16 mm
Kształt puszk	45 x 60 x 18 mm
Stopień ochrony	IP30
Obudowa	
Materiał	Plastik
Kolor	RAL3000
Masa	25 g

Informacje do zamówień**PRA-EOL Moduł kończący linię**

Urządzenie do nadzoru nad poprawnością działania linii głośnikowych w systemach nagłośnieniowych i dźwiękowych systemach ostrzegawczych.

Numer zamówienia **PRA-EOL**

Reprezentowane przez:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com