

## PRA-ANS Čidlo okolního hluku PRAESENSA



PRA-ANS je čidlo okolního hluku určené ke sledování měnících se úrovní okolního hluku, které je využíváno při automatickém nastavování hlasitosti hlášení nebo hudby na pozadí (funkce AVC – automatické řízení hlasitosti). Tato funkce slouží k nastavení hlasitosti hlášení pro veřejnost na takovou úroveň, která bude převyšovat okolní hluk, a hlášení přitom bude zaručeně srozumitelné a zároveň příjemné.

### Funkce

#### Síťové připojení protokolem IP

- Přímé připojení k síti protokolem IP. Jeden stíněný kabel kategorie CAT5e stačí k napájení přes ethernet a výměně dat.
- Čidlo okolního hluku předává data o úrovni okolního hluku přímo do řídicí jednotky systému. Řídicí jednotka systému odpovídajícím způsobem upravuje výstupní úroveň příslušných kanálů zesilovače.
- Vzhledem k tomu, že zasílány jsou pouze informace o hlasitosti a žádná zvuková data, je touto funkcí zabíráno jen minimum dostupné šířky pásma a nehrozí tajný odposlech.

#### Ovládání

- Úroveň okolního hluku je měřena přesným všesměrovým mikrofonom MEMS. Integrovaná funkce DSP umožňuje nastavení kmitočtové odezvy k optimálnímu sledování signálů rušivých šumů a/ nebo minimalizaci vlivu nerušivých signálů mimo pásmo.
- K pokrytí velké oblasti lze použít až čtyři čidla současně. Informace o úrovni okolního hluku pocházející z těchto čidel jsou v takovém případě kombinovány.

- ▶ Pevné pouzdro pro povrchovou i zapuštěnou montáž
- ▶ Všesměrový mikrofون MEMS ke sledování úrovně hluku
- ▶ Digitální zpracování signálu k přizpůsobení kmitočtové charakteristiky
- ▶ Zařízení napájené přes PoE s gigabitovým síťovým rozhraním
- ▶ K pokrytí velké oblasti lze použít až čtyři čidla dohromady

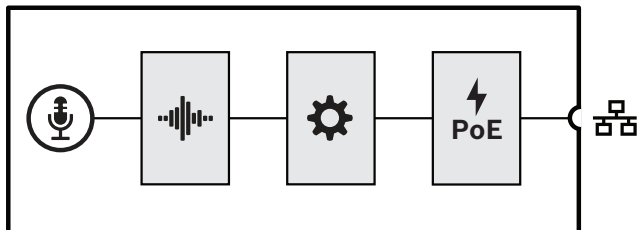
- Zabezpečení proti poruchám: Při selhání nebo odpojení zařízení je hlasitost hlášení u příslušných kanálů zesilovače automaticky nastavena na maximum v rámci přípustného rozsahu.
- Zařízení má dva provozní režimy:
  - Režim vzorkování a zachování se používá pro živá hlášení a přehrávání předem nahraných zpráv. Úroveň hluku je vzorkována a informace o poslední úrovni je zachována po celou dobu hlášení. Není tedy ovlivňována zvukem samotného hlášení a s ním spojenými dozvuky a ozvěnami.
  - Režim sledování se používá pro hudbu na pozadí. Úroveň hluku je sledována a hlasitost hudby na pozadí se podle toho neustále upravuje. Vzhledem k tomu, že v tomto režimu je úroveň okolního hluku zkruslena zvukem pocházejícím přímo ze systému veřejného ozvučení, musí být čidlo okolního hluku v tomto režimu umístěno na místě očekávaného hluku a daleko od reproduktorů systému veřejného ozvučení, aby nedocházelo k nekontrolovanému nárůstu hlasitosti.
- Provozní stav je signalizován kontrolkami LED na přední straně.

#### Montáž

- Čidlo okolního hluku pracuje v širokém teplotním rozsahu a se širokým rozsahem úrovní okolního hluku, takže je vhodné pro většinu aplikací a prostředí.
- K montáži na pevné stropy a stěny je přiložena zadní krabice. Vstup pro kabel se nachází na boku nebo vzadu.

- Bez zadní krabice lze čidlo namontovat zapuštěně do dutých stěn nebo podhledů.
- Stupeň krytí IP54, se zadní krabicí i bez ní, k vnitřnímu i krytému venkovnímu použití.
- Utěsněná kabelová průchodka pro vstup kabelu.
- Dodáváno s černým a bílým předním krytem pro nenápadnou instalaci.

### Připojení a schéma funkčnosti



	MEMS mikrofon		Kontrolér
	Zpracování zvuku (DSP)		Napájení PoE

### Kontrolka na přední straně

	Zapnuto Zařízení v režimu identifikace	Zelená Blikání zeleně
	Přítomnost poruchy zařízení	Žlutá

### Ovládání na přední straně (za předním krytem)

	Obnovení zařízení (do továrního nastavení)	Tlačítko
--	--------------------------------------------	----------

### Propojení na zadní straně

	Síťový port (PoE PD)	
--	----------------------	--

### Možnosti montáže

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapuštěná montáž na stěnu nebo strop</li> <li>• K vnitřnímu použití</li> <li>• Mělké</li> <li>• Přední kryt v černé nebo bílé barvě</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapuštěná montáž na stěnu nebo strop</li> <li>• Odolné proti vodě, k vnitřnímu i venkovnímu použití</li> <li>• Utěsněný vstup pro kabel</li> <li>• Přední kryt v černé nebo bílé barvě</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Povrchová montáž na zeď nebo strop</li> <li>• K vnitřnímu použití</li> <li>• Vstup pro kabel na zadním nebo bočním panelu</li> <li>• Přední kryt v černé nebo bílé barvě</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Povrchová montáž na zeď nebo strop</li> <li>• Odolné proti vodě, k vnitřnímu i venkovnímu použití</li> <li>• Vstup pro kabel na zadním nebo bočním panelu</li> <li>• Utěsněný vstup pro kabel</li> <li>• Přední kryt v černé nebo bílé barvě</li> </ul>

### Technické údaje pro architektky a techniky

Čidlo okolního hluku s možností připojení k síti přes protokol IP musí být navrženo výhradně k použití se systémy PRAESENSA od společnosti Bosch. Musí poskytovat rozhraní pro řídicí data prostřednictvím protokolu OMNEO přes síť ethernet. Zařízení musí podporovat napájení přes ethernet (PoE) prostřednictvím síťového připojení. Čidlo okolního hluku musí být vybaveno vestavěnou funkcí DSP k softwarové úpravě nastavení kmitočtové charakteristiky, aby bylo možné optimalizovat sledování signálů rušivého hluku a/nebo minimalizovat vliv nerušivých signálů mimo pásmo. Stupeň krytí IP54 zajišťuje ochranu proti vniknutí pevných částic a kapalin. Čidlo okolního hluku musí být certifikováno podle norem EN 54-16 a ISO 7240-16, označeno značkou CE a musí vyhovovat směrnici RoHS. Záruka musí být minimálně tři roky. Typ čidla okolního hluku musí být Bosch PRA-ANS.

### Osvědčení a schválení

#### Certifikáty nouzových norem

Evropa	EN 54-16
Mezinárodní	ISO 7240-16

#### Oblasti upravené předpisy

Odolnost	EN 55024 EN 55103-2 (E1, E2, E3) EN 50130-4
Emise	EN 55032 EN 61000-6-3 ICES-003 ANSI C63.4 FCC-47 část 15B třída A
Životní prostředí	EN/IEC 63000

**Oblasti upravené předpisy**

Klasifikace prostor UL 2043

Aplikace na železnici EN 50121-4

**Prohlášení o shodě**

Evropa CE/CPR

Jižní Korea KCC

**Dodané součásti**

Množství	Součást
1	Základní jednotka čidla s předním těsněním
1	Zadní krabice
1	Připojovací víčko s těsněním
1	Kabelová průchodka, 16 mm
1	Černý přední kryt
1	Bílý přední kryt
5	Šrouby 3 × 12 mm, TX10
3	Vruty 3 × 30 mm, TX10
1	Průvodce rychlou instalací
1	Bezpečnostní informace

**Technické specifikace****Elektrické****Mikrofon**

Rozsah snímání okolního hluku 50–100 dB SPL

Kmitočtové pásmo 50 Hz – 10 kHz

Kmitočtová charakteristika, +/-2 dB 100 Hz – 5,5 kHz

Tolerance citlivosti, růžový šum 50 Hz – 10 kHz &lt; 2 dB

Směrnost Všesměrový

**Přenos výkonu**

Napájení PoE PoE IEEE 802.3af typ 1

Spotřeba energie 1.6 W

Jmenovité vstupní napětí 48 V ss.

**Přenos výkonu**

Tolerance vstupního napětí 37–57 V ss.

**Dohled**

Kontinuita kontroléru systému Časovací modul

Síťové rozhraní Přítomnost propojení

**Síťové rozhraní**

Rychlost sítě Ethernet 100BASE-TX, 1000BASE-T

Protokol ethernetu TCP/IP

Řídicí protokol OMNEO (AES70)

Zabezpečení řídicích dat TLS

Porty 1

**Spolehlivost**

MTBF (extrapolováno z vypočtené MTBF PRA-AD608) 3,000,000 h

**Prostředí****Klimatické podmínky**

Provozní teplota -25–55 °C (-13–131 °F)

Teplota při zapínání -5–55 °C (23–131 °F)

Teplota při skladování a přepravě -30–70 °C (-22–158 °F)

Vlhkost 5–100 %

Tlak vzduchu 560–1 070 hPa

Provozní nadmořská výška -500–5 000 m (-1 640–16 404 stop)

Provozní amplituda vibrací &lt; 0,7 mm

Provozní zrychlení vibrací &lt; 2 G

Nárazy, přeprava &lt; 10 G

**Mechanické hodnoty****Kryt**

Rozměry zařízení (Ø × V) 131 × 35 mm (5,2 × 1,4 palce)

Rozměry zařízení se zadní krabicí (Ø × V) 131 × 71 mm (5,2 × 2,8 palců)

Kryt	
Rozměry předního krytu zařízení (Ø × V)	131 × 10 mm (5,2 × 0,4 palce)
Stupeň krytí	IP54 (s připevněný předním krytem)
Materiál pouzdra	Plast (PC/ABS – UL94-5VA)
Barva pouzdra	RAL9017
Barva předního krytu	RAL9017 a RAL9003
Hmotnost	0,4 kg (0,88 liber)

### Objednací informace

#### **PRA-ANS Čidlo okolního hluku**

Síť připojena, napájeno PoE, čidlo okolního hluku.

Objednací číslo **PRA-ANS | F.01U.378.928**

#### **zastoupená:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
[de.securitysystems@bosch.com](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)