

PRA-CSBK Staveb. stanice hlasatele, základ. model

PRAESENSA



Tento základní model stavebnice stanice hlasatele představuje řešení stanice hlasatele s otevřeným rozhraním. Slouží k vytvoření specializovaných a plně přizpůsobitelných ovládacích panelů hlasatelů v rámci systémů veřejného ozvučení a evakuačního rozhlasu PRAESENSA. Vyznačuje se stejnými funkcemi jako model PRA-CSLW, není ale vybavený LCD displejem uživatelského rozhraní, aby se usnadnila montáž do pracovních míst hlasatelů nebo do nástěnných skříní požárního panelu.

Je dodáván s odnímatelným všesměrovým pěstním mikrofonom s dohledem pro mluvení na blízko a s tlačítkem PTT (stiskni a mluv) a samostatným malým reproduktorem pro příposlech.

Tato stavebnice je vybavena rozhraním sběrnice CAN pro připojení jedné nebo dvou stavebnic rozšíření stanice hlasatele PRA-CSEK konektorem RJ12 umožňujícím připojení přepínačů výběru a stavových indikátorů LED, případně i připojení plně přizpůsobitelné řídicí desky s různými přepínači a indikátory. Rozhraní je kompatibilní se zařízením PRA-CSE, kterých lze k němu připojit jedno až čtyři. Tato stavebnice vyžaduje pro účely jak komunikace, tak i napájení pouze připojení k síti IP OMNEO. Lze ji nakonfigurovat jako běžnou i jako evakuační stanici hlasatele.

Rozšíření PRA-CSBK se považuje za komponentu, která musí být namontována do konečného produktu. U konečného produktu je třeba se znovu ujistit, zda splňuje platné směrnice pro EMC.

- ▶ Základní stanice hlasatele s otevřeným rozhraním pro individuální stavby stanic hlasatele bez LCD displeje
- ▶ Součástí dodávky je ručním mikrofonom s dohledem, spirálovým kabelem a reproduktorem
- ▶ Rozhraní CAN pro rozšíření nebo stavebnice rozšíření pro přepínače výběru a indikátory stavu
- ▶ Připojení LED indikátorů napájení a stavu
- ▶ Dvě síťová připojení protokolem IP OMNEO a redundantní napájení přes ethernet (PoE)

Funkce

Síťové připojení protokolem IP

- Přímé připojení k síti protokolem IP. Jeden stíněný kabel kategorie Ethernet stačí k napájení přes ethernet a výměně dat.
- Připojení druhého stíněného kabelu sítě Ethernet pro zajištění dvojité redundance síťových a napájecích připojení.
- Integrovaný síťový přepínač se dvěma porty OMNEO umožňuje průchozí zapojení do sousedních zařízení (nejméně jeden musí poskytovat PoE). Je podporován Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), který umožňuje obnovení ze síťových spojení s poruchou.

Použití pro provozní hlášení

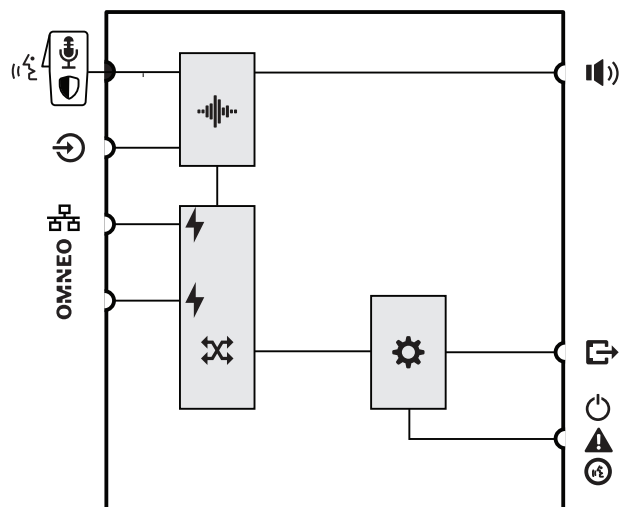
- Přepínač PTT (stiskni a mluv) na ručním mikrofonom. Pokud nejsou připojeny rozšiřující panely stanice hlasatele, lze přepínač PTT (stiskni a mluv) využívat k volání do předkonfigurované sady zón.
- Reproduktor pro příposlech se stálou úrovní hlasitosti
- Místní linkový audiovstup (s převodem stereofonního signálu na monofonní) pro připojení externích zdrojů zvuku. Zvukový kanál je dostupný v síti a lze jej přehrávat v libovolné zóně reproduktoru.
- Rozhraní sběrnice CAN se zdrojem napájení na konektoru RJ12 pro připojení k plně individuálně konfigurovatelné desce uživatelského rozhraní

s přepínači výběru LED indikátory stavu. Toto připojení lze také použít až pro čtyři kaskádově připojené rozšiřující panely stanice hlasatele PRA-CSE nebo až dvě kaskádově připojené stavebnice rozšíření stanice hlasatele PRA-CSEK.

Provoz nouzového systému

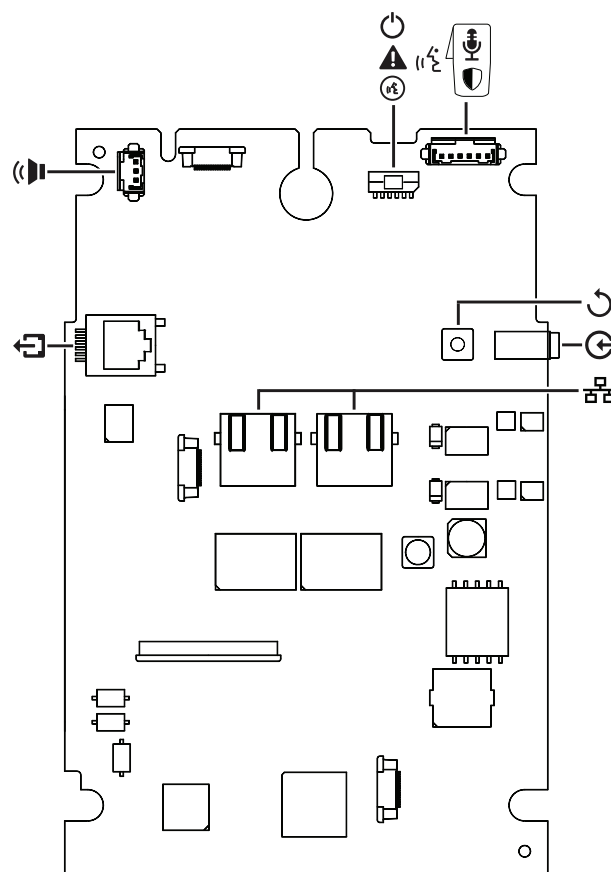
- Tento základní model stavebnice stanice hlasatele plně vyhovuje normám pro aplikace nouzového hlášení, pokud je správně nakonfigurován v kombinaci s jedním nebo více rozšířeními stanice hlasatele nebo zakázkovým panelem uživatelského rozhraní. Rozšíření PRA-CSBK se považuje za komponentu, která musí být namontována do konečného produktu. U konečného produktu je třeba se znovu ujistit, zda splňuje platné směrnice pro evakuační hlášení, případně je třeba získat příslušné osvědčení.
- Oba dva síťové konektory RJ45 umožňují napájení stanice hlasatele přes ethernet (PoE). Toto řešení zajišťuje redundantní síťové připojení se zabezpečením proti selhání, jelikož pro plný provoz dostačuje pouze jedno připojení.
- Dohled nad všemi důležitými prvky, linkou audiosignálu i nad komunikací v síti.

Připojení a schéma funkčnosti



	Ruční mikrofon s dohledem a přepínačem PTT (stiskni a mluv)		Zpracování zvuku (DSP)
	Napájení přes ethernet		Síťový switch OMNEO
	Kontrolér		

Horní strana



Indikátory na horní straně

	Síť 1-2 s rychlostí 100 Mb/s Síť 1-2 s rychlostí 1 Gb/s	Žlutá Zelená
--	--	-----------------

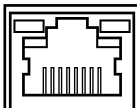
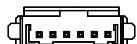
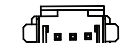
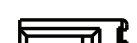
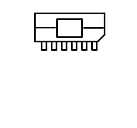
Externí indikátory

	Zapnuto Zařízení v režimu identifikace	Zelená Blikání zeleně
	Přítomnost poruchy systému	Žlutá
	Stav provozního hlášení Aktivní mikrofon Aktivní signál pro upoutání pozornosti / zpráva Stav nouzového hlášení Aktivní mikrofon Poplašný tón / aktivní zpráva	Svítil zeleně Bliká zeleně Svítil červeně Bliká červeně
	Režim identifikace / test indikátorů	Všechny LED kontrolky blikají

Ovládací prvky na horní straně

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

Propojení na horní straně

	Síťový port 1–2 (PoE PD)	
	Mikrofon se spínačem PTT (stiskni a mluv)	
	Linkový vstup zvukového signálu místního zdroje	
	Reproduktor pro příposlech	
	Propojení PRA-CSE(K) (RJ12)	
  	Indikátory LED pro napájení, poruchu systému a stav hlášení/mikrofonu	

Externí komponenty

	Mikrofon se spínačem PTT (stiskni a mluv)	Příloženo
	Reproduktor pro příposlech	Příloženo

Technické údaje pro architekty a techniky

Stavebnice stanice hlasatele s možností připojení k síti protokolem IP musí být navržena výhradně pro použití se systémy PRAESENSA od společnosti Bosch. Stavebnice stanice hlasatele musí obsahovat rozhraní pro řídicí data a vícekanálový digitální audiosignál přes OMNEO prostřednictvím dvou ethernetových portů pro redundantní síťové připojení, podporovat protokol RSTP a průchozí zapojení kabelů. Stanici musí být možné napájet přes ethernet (PoE) přes jedno nebo obě síťová připojení. Stavebnice stanice hlasatele musí obsahovat sběrnici CAN, která zajistí propojení s rozšířeními stanice hlasatele nebo zákazkovým panelem uživatelského rozhraní pro účel výběru zón a jiné. Musí zajišťovat řízení a směrování živých hlášení, uložených zpráv a hudby s regulátorem hlasitosti pro každou zónu. Stavebnice stanice hlasatele musí být vybavena odnímatelným ručním všesměrovým mikrofonom pro uskutečnění živých hlášení a 3,5mm vstupem typu jack linkové úrovně pro hudbu na pozadí. Dále musí poskytovat softwarově konfigurovatelné zpracování signálu, včetně ovládání citlivosti, parametrické korekce tónů a omezování. Stavebnice stanice hlasatele musí mít označení CE a vyhovovat směrnici

RoHS. Záruka musí být minimálně tři roky. Stavebnice stanice hlasatele musí být model Bosch PRA-CSBK.

Regulační informace**Oblasti upravené předpisy**

Životní prostředí	EN/IEC 63000
-------------------	--------------

Dodané součásti

Množství	Součást
1	Deska s plošnými spoji stanice hlasatele
1	Mikrofon se spirálovým kabelem a konektorem
1	Průchodka se zásuvkou pro konektor a prodlužovacím kabelem
1	Zajišťovací průchodka
1	Miniaturní reproduktor
1	Propojovací kabel reproduktoru
1	Propojovací kabel indikátorů
1	Propojovací kabel rozšíření
1	Sada montážních kolíků a průchodek
4	Samořezný šroub (3× 10 mm, TX10)
1	Držák mikrofону
1	Kabelová příchytka na kabel mikrofону
1	Průvodce rychlou instalací

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

Jmenovitá úroveň akustického vstupu (dBSPL) (lze nakonfigurovat)	89 dB SPL – 109 dB SPL
Maximální úroveň akustického vstupu (dBSPL)	120 dB SPL
Poměr signál šum (> uvedená hodnota) (dBA)	73 dBA
Vlastní šum (dB SPL)	< 28 dB SPL
Polární charakteristika	Všesměrový
Frekvenční rozsah (Hz)	500 Hz – 8,000 Hz (potlačení šumu)

Rozměr, výška (cm)	300 cm (natažený stav)
--------------------	------------------------

Reproduktor pro příposlech

Maximální úroveň akustického tlaku ve výšce 1 m	75 dB SPL
Hlasitost bzučáku (dB)	0 dB
Monitorování hlasitosti zprávy (dB)	-20 dB
Frekvenční rozsah (-10 dB) (Hz)	400 Hz – 8,000 Hz

Linkový vstup

Poměr signál šum (> uvedená hodnota) (dBA)	96 dB(A)
Frekvenční odezva (-3 dB) (Hz)	20 Hz – 20,000 Hz
Celkové harmonické zkreslení + šum (%)	0.10%

Přenos výkonu

Vstup PoE	PoE IEEE 802.3af Třída 3
Jmenovité napětí (VDC)	48 VDC
Vstupní napětí (VDC)	37 VDC – 57 VDC
Příkon (W) (obchodní použití)	3.2 W
Příkon (W) (nouzové použití)	4.40 W
Maximální zatížení rozšíření	5 W

Dohled

Mikrofon	Impedance
Linka zvuku	Pilotní tón
Přepínač funkce „stiskni a mluv“	Impedance
Kontinuita řídicí jednotky	Časovací modul
Napájení přes síť Ethernet (1-2)	Napětí

Síťové rozhraní

Typ ethernetu	100BASE-TX; 1000BASE-T
Protokol ethernetu	TCP/IP
Redundance	RSTP
Audio/řídicí protokol	OMNEO

Latence (ms)	10 ms
Audio šifrování	AES 128
Zabezpečení	TLS
Počet ethernetových portů	2

Spolehlivost

Střední doba mezi poruchami (MTBF) (h) (extrapolováno z vypočtené MTBF PRA-CSLD a PRA-CSLW)	1,000,000 h
---	-------------

Prostředí

Provozní teplota (°C)	-5 °C – 45 °C
Provozní teplota (°F)	23 °F – 122 °F
Skladovací teplota (°C)	-30 °C – 70 °C
Storage temperature (°F)	-22 °F – 158 °F
Provozní relativní vlhkost, bez kondenzace (%)	5% – 95%
Tlak vzduchu (hPa)	560 hPa – 1,070 hPa
Nadmořská výška pro instalaci (m)	-500 m – 5,000 m
Nadmořská výška pro instalaci (stopy)	-1,640 ft – 16,404 ft
Provozní amplituda	
Amplituda (mm)	< 0.35 mm
Zrychlení (G)	< 5 G
Nárazy (přeprava) (G)	< 10 G (IEC 60068-2-27)

Mechanické hodnoty

Rozměry (V x Š x H) (mm)	20 mm x 110 mm x 162 mm
Rozměry (V x Š x H) (in)	0.8 in x 4.3 in x 6.4 in
Hmotnost (g) (bez příslušenství)	120 g
Hmotnost (lb) (bez příslušenství)	0.26 lb

Objednací informace

PRA-CSBK Staveb. stanice hlasatele, základ. model
 Síťové připojení, napájení přes PoE, odnímatelný ruční mikrofon
 Objednací číslo **PRA-CSBK | F.01U.389.020**

Příslušenství

PRA-CSEK Sada rozšíření stanice hlasatele

Rozšíření PRA-CSBK pro připojení až
24 konfigurovatelných přepínačů a souvisejících
stavových indikátorů.

Objednací číslo **PRA-CSEK | F.01U.420.426**



<https://www.boschsecurity.com>