

Instalační návod

Neviditelné reproduktory (pro zakrytí omítkou)

(Plochý reproduktor s instalací na instalační krabici nebo upevňovací bloky)



Mobius 7



Mobius 5



iQ3

aminer®
THE INVISIBLE SPEAKER CO.

V4.5 06-2019

Obsah

Obsah

Upozornění: Přečtěte si před zahájením instalace	3
Požadavky na prostředí	5
Ozvučení vašeho domu:	6
Ozvučení pracovních a relaxačních prostor:	6
Úvod	7
Přehled-popis částí reproduktoru	8
Poznámky k ožiování	9
Pravidla pro navrhování	10
Orientace reproduktorů	10
Systémové požadavky/kompatibilita	10
Použití s 100 V / vysokoimpedančními rozvody – ozvučení rozsáhlých prostor	10
Instalace	11
Instalační příslušenství-krabice	11
Moduly ochrany proti přetížení	12
Instalace do dutých příček (sádrokarton...)	15
Instalace s použitím instalační krabice typu BackboxCV	15
Použití papírové příložené šablony (Cutout Template)	16
Instalace instalační krabice BackboxCV	17
Distanční pásky-podložky	18
Usazení a příprava	20
Instalace na nově stavěné sádrokartonové zdi a stropy bez omítky	20
(finální povrchová úprava omítnutí čela reproduktoru i celé zdi - full plaster wet skim finish)	20
Instalace na sádrokartonové desky dodané s omítkou, nebo již omítnuté sádrokartonové stěny .	21
(finální povrchová úprava omítnutí čela reproduktoru i celé zdi - full plaster wet skim finish)	21
Instalace na sádrokartonové desky dodané s omítkou, nebo již omítnuté sádrokartonové stěny .	22
Povrchová úprava omítnutím jen čela reproduktoru + jeho těsného okolí (Patch plaster).	22
Instalace na sádrokartonové desky dodané s omítkou, nebo již omítnuté sádrokartonové stěny .	23
Povrchová úprava omítnutím s vyhlazením okrajů do ztracena - Feathered skim finish	23
Instalace na již existující, nebo nové sádrokartonové příčky (bez omítky)	24
Povrchová úprava s omítnutím s vyhlazením okrajů do ztracena - Feathered skim finish	24
Instalace pro nové stěny/stropy s použitím upevňovacích bloků	25
Elektrické připojení reproduktoru	26
Přišroubování reproduktoru na instalační krabici ...	26
Instalace (do zdiva)	27
Pomocí instalační krabice BackboxSW	27
Vytvoření otvoru ve zdivu/betonu	27
Vytvoření drážky pro přírodní	27

kabel ve zdivu	27
Instalace do nového zdiva	29
Povrchová úprava omítnutí čela reproduktoru i celé zdi	29
Instalace na hotové, již stěrkou omítnuté zdivo	30
Povrchová úprava omítnutím jen čela reproduktoru + jeho těsného okolí	30
Instalace na hotové, již stěrkou omítnuté zdivo	31
S omítnutím jen reproduktoru a vyhlazením okrajů do ztracena – (Feathered skim finish	31
Připojení reproduktoru	32
Přišroubování reproduktoru na instalační krabici ...	32
Testování	33
Testování reproduktoru	33
Typické problémy zjištěné testováním	34
Finální povrchová úprava (omítnutí)	35
Zaplnění obvodové spáry	35
Povrchové úpravy	40
Údržba a čištění	40
Přemalovávání	40
Příslušenství	41
Subwoofery	41
Řešení problémů	42
Doporučení pro testování	42
Když reproduktor nehraje, nebo jen velmi potichu: 42	
Zkreslení, drnčení, rezonance při nízké a střední hlasitosti	43
Když reproduktor hraje jen velmi potichu i po kontrolu elektrických parametrů:	43
Zkreslení při vysoké hlasitosti:	43
Parametry	44
Instalace s požární odolností	45
Certifikace	45
Dodavatel	46

Upozornění: Přečtěte si před zahájením instalace



UPOZORNĚNÍ:

Nezahajujte instalaci instalační krabice BackboxCV pokud nemáte ověřeno, že by při instalaci nedošlo k narušení elektrických rozvodů, rozvodů vody a plynu, nebo částí nosných konstrukcí.



OCHRANA PROTI POŽÁRU:

Při instalaci do stěny či stropu ověřte, že vytvořením otvoru pro reproduktor nedojde k narušení požární přepážky dle příslušných požárních a stavebních předpisů. V případě potřeby instalace do požární přepážky postupujte dle postupu vytvoření požárně odolného provedení instalace, které konzultujte s odborníkem na příslušnou legislativu pro daný objekt.



OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ:

Reproduktory Amina by měly být instalovány s jednotkou výkonové ochrany APU nebo jiným vhodným ochranným opatřením proti přetížení. Tyto ochranné prvky pomáhají zajistit dlouholetý spolehlivý provoz reproduktorů omezením maximálního budicího výkonu na bezpečnou úroveň, i při chybách v zapojení, krátkodobých přechodových jevech nebo jiných typech příčin možného přetížení.

Při provozu a návrhu doporučujeme dodržovat běžná praktická opatření a doporučení.

Reproduktory by neměly být provozovány v režimu trvalého nebo opakovaného přetížení. Nikdy neprovozujte reproduktory Amina při hlasitosti způsobující slyšitelné zkreslení.

Jako záruku stoprocentní ochrany je možno k neviditelným reproduktorům použít digitální zesilovač Amina A100Q. Zabraňuje elektrickému přetížení reproduktorů při zachování optimálních parametrů reprodukce díky konstrukčnímu přizpůsobení danému typu zátěže.



STROPY S KOVOVÝMI NOSNÍKY:

Při instalaci do stropů a stěn obsahujících kovové nosníky zajistěte a zkontrolujte že všechny kovové nosníky jsou pevně dotaženy ke stěnám a k sobě navzájem. Kovové nosníky s nedostatečně utaženými spoji mohou při provozu reproduktoru vytvářet rušivé zvuky vibrací a rezonancí volných částí a v místech kde se třou dvě nedostatečně upevněné části. Ze stropů a nosníků musí být odstraněny všechny volně ložené prvky (šroubky, odřezky, části zdiva), které mohou při provozu reproduktorů generovat nežádoucí rušivé zvuky.



ČISTOTA BĚHEM INSTALACE:

Vždy dbejte, aby celá instalace probíhala v čistém prostředí bez prachu a par z nátěrových, těsnících a izolačních hmot (laky, nástřiky, silikony...). Reproductory ponechejte v přepravní krabici, dokud nejsou stavební a řezací práce hotovy a místnost kde mají být instalovány není uklizena a vysáta. Nikdy nevystavujete zadní stranu reproduktoru prachu obsahujícímu kovové částice a železitý prach, protože tento může být přitažen silnými magnety reproduktoru a způsobit poruchu reproduktoru.

Přečtěte si před zahájením instalace

- Pokyny pečlivě přečtěte a uschovejte pro příští použití.
- Nevystavujte reproduktor rychlým změnám teploty a neumísťujte jej do prostředí s tak vysokou vlhkostí, že by mohlo docházet ke kondenzaci uvnitř reproduktoru vedoucí k poškození.
- Nečistěte reproduktor chemickými čistícími prostředky, které by mohly poškodit jeho povrch. K čištění používejte čistý vlhký kus látky.
- Po instalaci do zdi nebo stropu zajistěte, aby nedocházelo k tlaku na stěny v těsném okolí reproduktoru, který by mohl vést k popraskání omítky okolo, nebo poškození reproduktoru.
- Neprovádějte žádné opravy ani úpravy reproduktoru. V případě poruchy nebo dotazu kontaktujte vašeho dodavatele.
- Zajistěte, aby stavební konstrukce, do kterých se reproduktor instaluje měl dostatečnou únosnost odpovídající hmotnosti reproduktoru a instalačního příslušenství.
- Zadní strana reproduktoru se nesmí čistit chemickými prostředky a nesmí být natírána ani na ní prováděna žádná jiná povrchová úprava.
- Při zakrývání finální omítkou/stěrkou zajistěte, aby maximální tloušťka vrstvy na čelní straně byla max 2 mm. Tlustší vrstva zhoršuje výkon reproduktoru a může být příčinou poruchy.
- Při instalaci reproduktoru dbejte, aby se po dobu instalace reproduktorů v prostorách stavby nepracovalo se silikonovými nátěry a těsnícími hmotami! Sublimující silikon a rozpouštědla/změkčovadla se usazují na čelní straně, kde vytvoří tenkou vrstvu reproduktoru, která silně zhorší schopnosti omítacích materiálů řádně přilnout na podklad!
- Před omítáním čelní plochu reproduktoru otřete kusem čisté navlhčené látky.

Požadavky na prostředí

- Před instalací zajistěte, aby budova byla klimaticky uzavřena s vlhkostí stabilizovanou na max 50 % RH, a konstantní teplotou nejméně 16° C.
- Reproductory by neměly být instalovány do tlustých vrstev omítek, které mají dobu schnutí ve dnech (požadovaná doba schnutí jsou hodiny).
- Zohledněte, že při instalaci do zdiva, tvárnic, panelů, nebo ocelových konstrukcí je část akustické energie vyzářené reproduktorem přenesena do nosné konstrukce. Tato ji může přenášet i na relativně velké vzdálenosti všemi směry. Při instalaci je doporučeno přihlídnout k těmto možnostem šíření a reproductory instalovat do akusticky oddělených segmentů konstrukcí, popřípadě samostatné nosníky kdekoli je to možné. Použití zástavby do zdiva ve bytových domech se nedoporučuje.
- Zohledněte, že při instalaci do dřevěných a sádkartonových konstrukcí zdí a stropů je část akustické energie vyzářené reproduktorem přenesena do nosné konstrukce. Tato ji může přenášet i na relativně velké vzdálenosti všemi směry. Při instalaci je doporučeno přihlídnout k těmto možnostem šíření a reproductory instalovat do akusticky oddělených segmentů konstrukcí, popřípadě samostatné nosníky kdekoli je to možné. Při použití v bytových domech je doporučeno použít zvýšená útlumová opatření.
- Hotové a omítnuté povrchy by měly být ošetřeny jen prodyšnými typy nátěrových hmot, aby vlhkost ze stavebních hmot mohla vyprchat a nezůstala zachycena v prostoru reproduktoru.
- Při instalaci je doporučeno použít vhodný typ výplňového tmelu pro zaplnění mezery mezi reproduktorem a okolním materiálem/povrchem. Tato mezera by neměla být větší než 5 mm a menší než 2 mm.
- Použití nevhodného tmelu může vést k smršťení výplně způsobující povrchovému praskání a ztrátě upevnění.
- Nechte dostatečný čas na vyschnutí výplňového tmelu před aplikací povrchových tmelů a omítek, aby smršťení základové hmoty nevedlo k vyboulení povrchového nátěru.
- Dodržujte obecné pravidlo pro tuhnutí stavebních hmot-proces vysychání a tuhnutí musí být pozvolný bez urychlování a teplotních skoků přidavným vyhříváním apod., které mohou vést změně vlastností materiálů a jejich praskání.
- Výrobce/dodavatel není odpovědný za nesprávné použití materiálů a jejich zpracování.

Ozvučení vašeho domu:

Neviditelné reproduktory Amina jsou používány jak v systémech zónového ozvučení celých domů, tak i v systémech s vícekanálovým zvukem pro kvalitní domácí kina, kde při zachování vysoké kvality zvuku neovlivňují žádným způsobem vzhled interiéru.

Nelze očekávat že hrající v jedné místnosti lze omezit je omezen jen na tuto místnost a nebude možné jej slyšet v jiných částech domu. Zvuk z libovolného zdroje (hovor, sloupové reproduktory, televizor nebo neviditelný reproduktor Amina) se přenáší vzduchem skrze mezery pod dveřmi, ventilačními otvory, chodbami apod. do ostatních prostor domu. Zvuk se rovněž přenáší vibracemi stavebních konstrukcí do ostatních částí domu, někdy překvapivě daleko. Příkladem podobného přenosu jsou zvuky v potrubí topných konstrukcích a vzduchotechniky.

Systémy ozvučení celého domu jsou navrženy pro poskytnutí co nejlepšího zážitku v každém zvoleném prostoru. Bez provedení speciálních opatření nelze očekávat že obyvatelé v ostatních prostorách neuslyší alespoň část tohoto zvuku (byť v snížené hlasitosti a kvalitě než v zdrojové místnosti).

Prosíme zohledněte, že není vždy možné vychutnat si plné možnosti vašeho audio systému tak aby od něj současně ostatní obyvatelé byli zcela izolováni.

Ozvučení pracovních a relaxačních prostor:

Neviditelné reproduktory Amina se rozsáhle používají v reprezentativních prodejnách, hotelech, restauracích, kancelářích, lázních a ostatních typech prostor.

Technologie rezonanční plochy (Amina Active Sound Board) vytváří mimořádně rovnoměrné ozvučení kvalitním zvukem po celé ozvučené ploše.

Takto je vytvářeno příjemné a zcela přirozené zvukové prostředí pro všechny pobývající v ozvučeném prostoru.

Současně je zcela potlačena viditelnost reproduktorů což dává návrháři interiérů zcela volnou ruku bez jakéhokoliv omezování technologií.

Úvod

Děkujeme za zakoupení neviditelného reproduktoru Amina. Řádně instalované reproduktory poskytují vysoce kvalitní zvuk po mnoho let.

Varianty instalace

Instalace je jednoduchá, ale měla by být prováděna profesionální instalační firmou a kvalifikovaným stavebním odborníkem, kteří byli seznámeni s postupem instalace neviditelných reproduktorů.

Reproduktory Amina nelze do zdí instalovat bez použití příslušenství odpovídajícího typu zdi.

Seznamte se podrobně s instalačními pokyny zvláště se sekcí odpovídající typu zdi, do které bude prováděna instalace, tak, aby, jste mohli správně vybrat vhodné příslušenství.

Tento návod doplňuje návody k danému instalačnímu příslušenství.

POZNÁMKA: Tento instalační návod je určen pro reproduktory řady Mobius a iQ plaster které jsou určeny pro omítnutí. Instalace reproduktorů řady Edge je popsána v samostatném návodu.

Vybalení

Rozbalte dodávku.

Zkontrolujte, zda karton obsahuje správné počty položek jeden nebo dva reproduktory podle objednávky.

Uchovejte tento návod. Jestliže budete instalaci předávat, předejte k ní i tento návod.

Balení



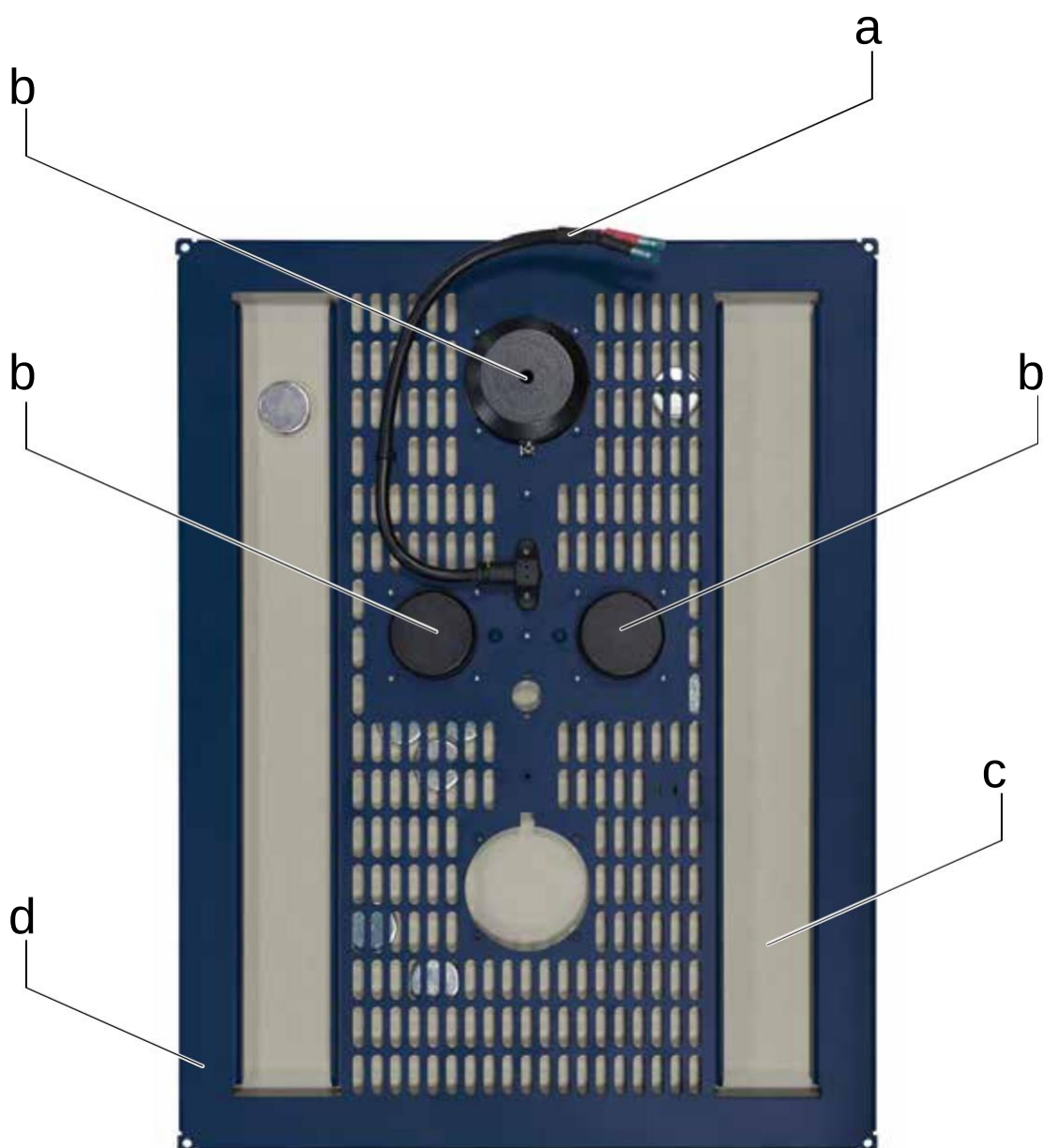
UPOZORNĚNÍ:

Při vyjímání reproduktoru z kartonu dbejte, aby nedošlo k jeho poškození.

Po dobu instalace a zkušebního provozu uschovejte přepravní obal, aby jej šlo použít pro zaslání v případě reklamace. Po plném zprovoznění obal předejte k recyklaci.

Kartonová krabice je z 80 % z recyklovaného materiálu.

Přehled-popis částí reproduktoru



- A. Kabley pro připojení k zesilovači (přes jednotku výkonové ochrany APU)
- B. Elektromagnetické měniče s neodymovými magnety
- C. Akustický aktivní povrch reproduktoru-vyzařovač
- D. Hliníkový rám reproduktoru

Přehled částí reproduktoru Mobius 7 se třemi budiči. Ostatní typy se mohou mírně lišit.

Poznámky k ožiování

Modul výkonové ochrany (APU)

Reproduktory Amina musí být vybaveny moduly výkonové ochrany APU nebo jiným typem ochrany schváleným výrobcem. Seznamte se s pokyny pro instalaci modulů APU a podrobnostmi podmínek platnosti záruky.

Instalace do instalačních krabic

Optimální kvality reprodukce zvuku dosahují reproduktory Amina při instalaci na instalační krabice Amina BackboxCV. Je doporučeno je používat ve všech případech instalace do zdiva a sádkartonu. Je-li použito upevnění reproduktoru na upevňovací bloky, je možné, že u některých instalací dojde k zhoršení kvality reprodukce v pásmu středních a nízkých frekvencí.

Při instalaci do zdiva s použitím krabic BackboxSW, může dojít u některých instalací k mírnému utlumení reprodukce v pásmu středních a nízkých frekvencí ve srovnání s použitím krabic BackboxCV. Rovněž v závislosti na typu stavební konstrukce může docházet k přenosu zvuku do sousedících prostor/místností – viz s.8.

Instalace do zdi a na strop

Reproduktory Amina je možno instalovat jak do zdi, tak do stropu. Pro co nejrovnoměrnější pokrytí místností zvukem rozmístíte reproduktory v rovnoměrných odstupech do stropu. Jestliže jsou stropy vyšší než 6 m, výrobce doporučuje instalaci reproduktorů do stěn ve výšce cca 1.8 m.

V poslechových místnostech, kde budou reproduktory použity v stereo nebo vícekanálových sestavách, umístěte reproduktory do zdí tak, aby středový reproduktor byl ve výšce přibližně 1–1.8 m od podlahy. Tímto dosáhnete nejlepších výsledků. Musíte-li se z konstrukčních důvodů odchýlit od doporučení pro umístění reproduktorů v konfiguracích stereo, 5.1, 7.1..., není třeba se obávat zhoršení výsledné reprodukce, protože reproduktory Amina jsou díky všesměrovosti, dané principem reprodukce zvuku podstatně méně náročné na přesnost umístění.

Charakteristiky zvuku

Reproduktory Amina vytvářejí zvuk podobným způsobem jako akustické hudební nástroje. Čelní strana reproduktoru odpovídá ozvučnici hudebního nástroje a vytvářené vlnění se prolíná a díky vzniku na celé čelní ploše reproduktoru je vyzařováno ve velmi širokém úhlu v celém frekvenčním rozsahu. Díky tomu jsou nároky na přesné umístění reproduktoru mnohem nižší než u klasických reproduktorů. Podobně jako akustické hudební nástroje mají reproduktory Amina vynikající schopnost „vyplnit“ místnost zvukem.

Reproduktory Amina jsou plošné zdroje zvuku tato vlastnost je ještě umocněna instalací do v rovině stěn a stropů. Díky vzniku vlnění na čelní ploše reproduktoru je doba šíření všech frekvencí k posluchači shodná v celém frekvenčním rozsahu, tj. vzniká velmi malé fázové zkreslení. Díky tomu reproduktory Amina podobně jako další plošné zdroje zvuku (např. elektrostatické reproduktory) mohou reprodukovat věrně i jemné detaily záznamu s mimořádnou přesností.

Další vlastností příznivě ovlivňující kvalitu zvuku je vysoká tuhost vyzařujícího povrchu čelní plochy reproduktoru, která pro dosažení vysokých akustických tlaků vyžaduje minimální velikost zdvihu. Díky jsou reproduktory Amina přirozeně „rychlé“ což jim umožňuje vysokou přesnost podání reprodukováného zvuku.

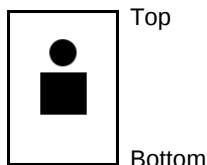
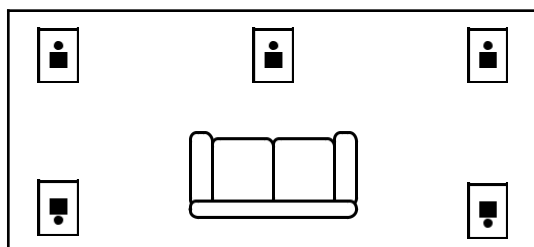
Pravidla pro navrhování

Orientace reproduktorů

Reproduktory Amina mohou být instalovány horizontálně i vertikálně (na výšku nebo na šířku). Typicky je orientace reproduktoru dána rozestupem mezi nosníky a obvykle se jedná o instalaci na výšku. Reproduktory jsou optimalizovány pro tuto orientaci, a proto je doporučeno ji používat všude tam kde je to možné.

Při méně náročných instalacích do stropu není orientace reproduktorů kritická.

Pro akusticky náročné instalace do stropů např. vícekanálové systémy 5.1 a další varianty řešení prostorového zvuku, zajistěte, aby orientace všech reproduktorů byla stejná ve vztahu k ose poslechového prostoru a instalujte reproduktory tak, aby jejich horní okraj byl blíže ke okraji poslechového prostoru.



Okrajový efekt (boundary loading)

Pro posílení basové složky reprodukováného zvuku je možné instalovat reproduktory Amina do těsné blízkosti (50 mm -150 mm) okrajů místnosti. Tento efekt lze využít hlavně v případě, kdy nejsou použity samostatné subwoofery (např. typy ALF80 nebo ALF120).

Systémové požadavky/kompatibilita

Z hlediska systémové kompatibility se reproduktory Amina (včetně modulů výkonové ochrany APU) zapojují jako jakýkoliv jiný nízkoimpedanční reproduktor (4-8 Ohm). Výrobce doporučuje používat reproduktory s kvalitními a dostatečně dimenzovanými zesilovači, aby se nebudily zkresleným signálem, který kromě zkreslení zvuku může vést k trvalému poškození reproduktoru. Výrobce doporučuje pro připojení používat měděné (čistá nebo bezkyslíkatá měď-OFC) kabely o průřezu minimálně 1,5mm², pro delší vedení (desítky metrů) ale lépe 2,5mm².

Pro vícekanálové systémy 2.1, 5.1, 7.1 a další varianty vždy používejte nastavení frekvenční výhybky (crossover) zesilovače pro frekvence nižší než 100 Hz do subwooferu. Tím zlepšíte dynamický rozsah a výkonové poměry na reproduktoru (stále je nutno použít APU).

UPOZORNĚNÍ: Reproduktory Amina díky vysoké kvalitě reprodukce přehrají věrně i zvuk se zkreslením pocházejícím ze zesilovače nebo přímo zdroje zvuku. Dbejte na kvalitu celého signálového řetězce, díky kvalitě mohou reproduktory Amina odhalit zkreslení vznikající v ostatních komponentech ozvučovacího systému!

Vedení zvuku

Jako u každého zdroje zvuku upevněného na nosnou konstrukci zdi nebo stropu je třeba zvážit okolnosti možného přenosu zvuku do sousedících prostor. Doporučujeme konzultaci konstrukce a upevnění se specialistou na akustiku, popřípadě konzultujte s dodavatelem možnosti redukce přenosu zvuku již v místě vzniku.

Použití s 100 V / vysokoimpedančními rozvody – ozvučení rozsáhlých prostor

Pro připojení na technologii 100 V pro ozvučení komerční se reproduktory Amina dodávají s volitelným příslušenstvím - transformátory pro připojení na 100V rozvody a systémy.

Instalace

Důležité: Před instalací se podrobně seznámte s obsahem následující sekce.

Pro správnou funkci a prevenci možného poškození je nutné reproduktory Amina instalovat a připojit s použitím odpovídajícího originálního příslušenství. Seznam příslušenství je v následující tabulce.

Instalační příslušenství-krabice

Podle způsobu instalace zvolte vhodné příslušenství.

Každý typ příslušenství je dodáván s instalačním návodem.

Typ	Použití	Obrázek
BackboxCV300 BackboxCV345 BackboxCV200 Pro příčky a stropy ze sádkartonu a dřevotřísky apod.	Pro instalaci reproduktorů do příček a stropů ze sádkartonu, tlumí přenos ze zadní strany reproduktoru a vytváří optimální akustický prostor za reproduktorem.	
Firehood 300 Firehood 345 Firehood 200 Požární kryt	Kryt pro BackboxCV s požární odolností 60 min. Zajišťuje požární odolnost a dodatečné tlumení dozadu vyzařovaného zvuku.	
Upevňovací bloky (fixing block kit) Pro příčky a stropy ze sádkartonu a dřevotřísky a podobné konstrukce	Varianta upevnění reproduktorů do příček a stropů ze sádkartonu. Tam kde z konstrukčních důvodů nelze použít BackboxCV	
BackboxSW300 BackboxSW345 BackboxSW200 For solid walls	Inst. krabice z nerez oceli pro zástavbu reproduktorů do zdiva (cihly, beton...)	
Podložky-distanční pásky	Samolepicí podložky různých tloušťek pro dorovnání čela reproduktoru s rovinou zdi při použití nestandardních tloušťek sádkartonu.	

Příslušenství instalujte podle návodu dodaného v rámci jeho balení.

Instalace

Moduly ochrany proti přetížení

Moduly ochrany proti přetížení Amina APU jsou navrženy pro ochranu neviditelných reproduktorů Amina před přetížením.

Zajišťují základní ochranu proti přetížení – obsahují součástky sledující procházející výkon a v případě potřeby jej omezí na bezpečnou úroveň.

Moduly ochrany proti přetížení se zapojují do série s každým reproduktorem, nejlépe v servisně snadno dostupném místě pro případ že by je bylo třeba vyměnit nebo přepojit.



Moduly APU se vždy instalují jeden modul ochrany pro jeden reproduktor. Nikdy nepřipojujte více reproduktorů na jeden modul ochrany!

Při provozu a návrhu doporučujeme dodržovat běžná praktická opatření a doporučení. Reprodukory by neměly být provozovány v režimu trvalého nebo opakovaného přetížení. Nikdy neprovozujte reproduktory Amina při hlasitosti způsobující slyšitelné zkreslení.

Jako záruku stoprocentní ochrany je možno k neviditelným reproduktorům použít digitální vícekanálový zesilovač Amina A100Q. Zabraňuje elektrickému přetížení reproduktorů při zachování optimálních parametrů reprodukce díky konstrukčnímu přizpůsobení danému typu zátěže.

Tabulka na následující straně obsahuje detaily jednotlivých ochranných produktů.

Instalace

Moduly ochrany proti přetížení

Jsou dodávány čtyři typy modulu ochrany proti přetížení.

Typ	Použití	Obrázek
APU-RS8iC	Univerzální 8 kanálová jednotka ochrany s frekvenční výhybkou v provedení do rozvaděče 1U. Poskytuje ochranu v instalacích s max 8 mi reproduktory Amina Edge libovolné verze.	
APU-RS16iC	Univerzální 8 kanálová jednotka ochrany s frekvenční výhybkou v provedení do rozvaděče 1U. Poskytuje ochranu v instalacích s 16 ti reproduktory Amina Edge libovolné verze.	
APUiC	Jednokanálová jednotka ochrany s frekvenční výhybkou, pro jeden reproduktor Amina Edge. Jednokanálové APUiC jsou dodávány ve variantách podle typu reproduktoru Edge (3 - 5 - 7)! Musí se objednat vždy pro daný typ reproduktoru Edge 3/5/7!	
A100Q 4kanálový zesilovač s ochranou proti přetížení	Dokonalá ochrana je zajištěna měřením a regulací výstupního napětí na výstupu zesilovače napájecího reproduktory. Zesilovač Amina A100Q obsahuje 4 mono kanály po 100 W zesílení pro 4 reproduktory. Řídící elektronika omezuje maximální výstupní napětí při zachování plného výkonu.	

Instalace

Varianty instalace - do zdiva nebo dutých příček (sádrokarton ...)

Vyberte typ stavební konstrukce, do které se bude reproduktor instalovat.

- Duté příčky(stropy) ze sádrokartonových nebo dřevotřískových desek upevněných na dřevěné nebo kovové nosníky.
- Zdivo - zdi z cihel, pórobetonu, litého betonu, kamenů apod. zakryté omítkou.

Instalace do dutých příček (sádrokarton...)

Instalace vyžaduje předem instalovat instalační krabici BackboxCV příslušné velikosti nebo upevňovací bloky.



Pokračujte na straně 15

Instalace do zdiva (cihly, beton...)

Instalace vyžaduje předem instalovat instalační krabici BackboxSW příslušné velikosti.



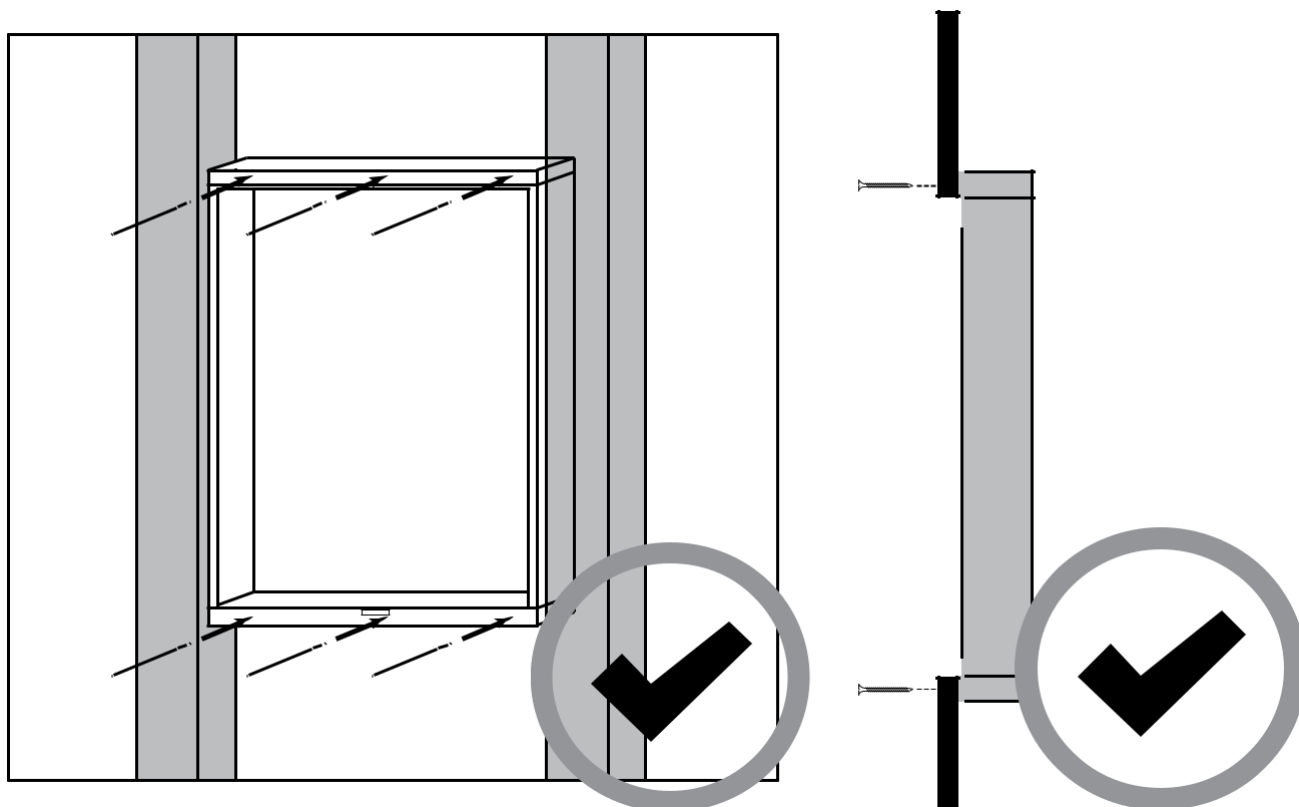
Pokračujte na straně 28

Instalace do dutých příček (sádrokarton...)

Instalace s použitím instalační krabice typu BackboxCV

Dále je popsán ilustrovaný postup instalace reproduktorů Amina so příčky z desek upevněných na dřevěných nebo kovových nosnících.

Reproduktor se instalaci omítá finální tenkou omítkou/stěrkou.

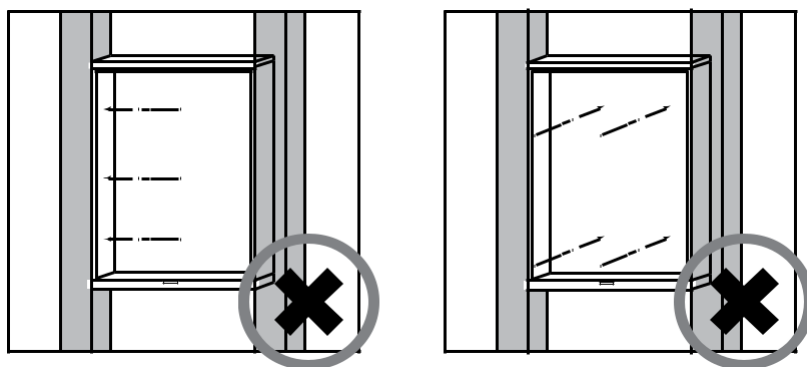


Důležité upozornění:

Instalační krabice BackBoxCV **musí** být upevněna (šrouby) **jen k sádrokartonu!**

Nikdy ji neupevňujte přímo na nosníky nebo jiné části konstrukce!

Příklady **NESPRÁVNÉHO** upevnění na obrázcích dole:

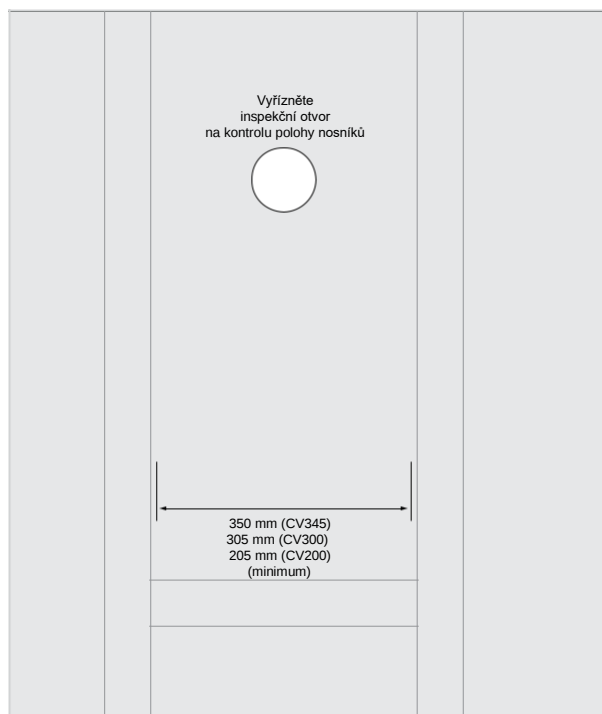


Instalace

Zjištění polohy nosníků

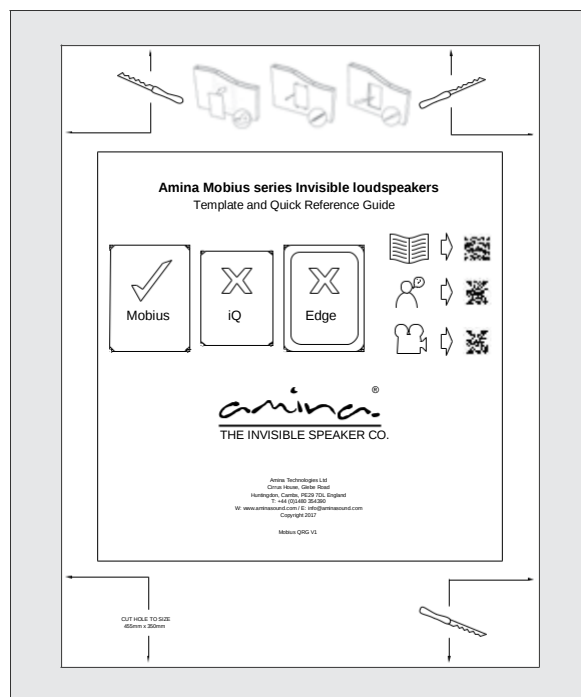
Poté co jste vybrali umístění reproduktoru, je důležité před vyřezáním otvoru podle přiložené papírové šablony zjistit skutečnou polohu nosníků, a to, jestli nebudou kolidovat s plánovaným umístěním reproduktoru. Zajistěte, aby nosníky byly vzdáleny od okraje reproduktoru Amina Edge nejméně 5 mm na každé straně.

Je-li to nutné, vyřízněte malý inspekční otvor a tímto otvorem změřte skutečné vzdálenosti k nosníkům.



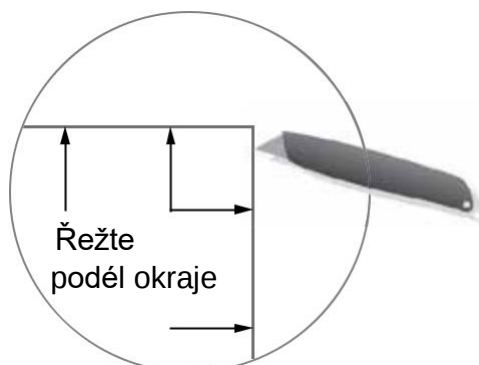
Použití papírové příložené šablony (Cutout Template)

Přichyťte páskou nebo jiným způsobem papírovou šablonu do místa ve kterém má být instalována instalační krabice.



Použití papírové příložené šablony (Cutout Template)

1. Zkontrolujte pozici nosníků za sádrokartonem.
2. Ověřte, že se výřez pro reproduktor vejde mezi nosníky.
3. Nožem udělejte řez kolem okraje přiložené šablony.



Instalace

Instalace instalační krabice BackboxCV

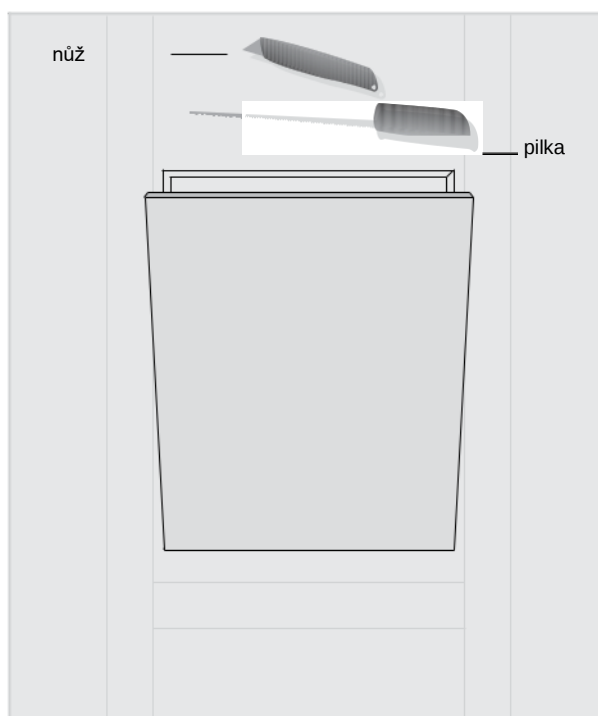
Zkontrolujte, který typ krabice BackboxCV použijete

Vyřízněte otvor o rozměru 455 x 350 mm (pro CV345).

Vyřízněte otvor o rozměru 405 x 305 mm (pro CV300).

Použijte ostrý nůž nebo plátkovou pilku pro vyříznutí otvoru ve zvoleném místě v sádkartonu. Ověřte, že se výřez pro reproduktor vejde mezi nosníky.

Nedoporučuje se bez konzultace s projektantem zužovat nosníky pro vytvoření místa pro instalaci reproduktoru! Zásah do nosných prvků může narušit statiku stavebních konstrukcí.



Důležité:

Dvakrát zkontrolujte rozměry otvoru před pokračováním v další instalaci.

Instalace

Distanční pásky-podložky

Po vyříznutí otvoru pro instalační krabici BackboxCV je důležité zjistit/ověřit tloušťku použitého sádrokartonu.

Pro zajištění toho, aby čelní plocha okraje reproduktoru byla v rovině s předním povrchem sádrokartonu (nebo již omítnutého sádrokartonu) je v případě tlustšího, tenčího, nebo již omítnutého sádrokartonu nutno mezi instalační krabici a reproduktor vložit distanční pásky-podložky. Tloušťka a počet použitých podložek záleží na tloušťce sádrokartonu a omítky.

Tloušťky podložek

Standardní sádrokarton 12.5 mm

Pro sádrokarton tloušťky 12,5 mm nejsou třeba žádné podložky.
(Pro ostatní tloušťky sádrokartonu ano)

Tlustší sádrokarton

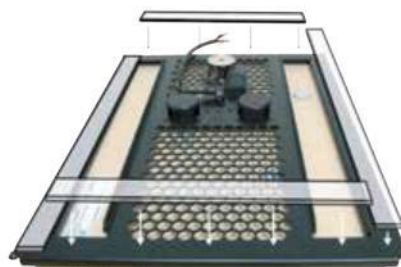
Pro tloušťku potřebné podložky pod reproduktor, odečtete od skutečné tloušťky sádrokartonu hodnotu 12.5 mm. Podložky nalepte dokola na zadní stranu reproduktoru

Tenčí sádrokarton

Pro tloušťku potřebné podložky pod krabicí, odečtete od hodnoty 12.5 mm skutečnou tloušťku sádrokartonu. Podložky nalepte na přední horní a dolní okraj instalační krabice BackboxCV.

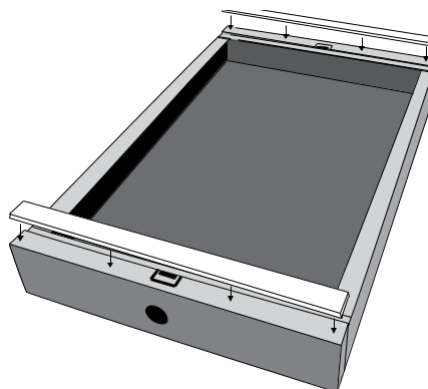
Uchycení pásků na reproduktor

Je-li tlustý samotný sádrokarton, popřípadě kombinace sádrokarton + omítka, je nutné podložit reproduktor vhodnou tloušťkou pásků, aby reproduktor nadzvedly do roviny čelní ploch sádrokartonu/omítky. V tomto případě se pásky nalepí na reproduktor zezadu-viz následující obr.



Uchycení pásků na instalační krabici BackboxCV

Je-li sádrokarton příliš tenký, je nutné podložit krabici vhodnou tloušťkou pásků, aby se krabice BackboxCV odsadila dozadu a reproduktor se tak dostal do roviny čelní plochy sádrokartonu. V tomto případě se pásky nalepí na horní a dolní okraj krabice ještě před uchycením krabice zezadu na sádrokarton. Viz obr.



Instalace

Varianty instalace do sádrokartonu a

Následující sekce popisuje způsoby zástavby a varianty finální povrchové úpravy.

Vyberte vhodnou variantu z následujících voleb a pokračujte variantami povrchových úprav.

Vhodný typ usazení je dán stavebním provedením zdi/stropu, kde některé typy usazení mají ještě několik variant finální povrchové úpravy.

Nové sádrokartonové příčky, k omítnutí

Instalace na nové sádrokartonové příčky, které ještě nebyly omítnuty.

Pro povrchovou úpravu pokračujte dle sekce: Omítnutí celé zdi i čelní plochy reproduktoru (Full plaster wet skim coat) na s.37.

Pokračujte na straně 21

Na omítnuté sádrokartonové příčky

Instalace na již před-omítnuté sádrokartonové desky, nebo již hotové sádrokartonové příčky i s omítkou.

Vybere jeden ze tří možných způsobů dokončení povrchové úpravy po instalaci podle typu zakrytí omítkou.

Omítnutí celé zdi (Full wet skim)

Vyberte, jestli po instalaci plánujete omítnutí celé zdi i čelní plochy reproduktoru

Pokračujte na straně 38

Omítnutí reproduktoru+zarovnání k okolní omítkě (Patch plaster)

Reproduktor je zarovnán se sádrokartonem a je omítnut tak, že povrch omítky je srovnán s okolní existující omítkou.

Pokračujte na straně 39

Omítnutí s vyhlazením okrajů do ztracena (Feather skim finish)

Reproduktor je zarovnán do roviny stávající omítky, a ještě jednou se omítne finální omítkou/stěrkou tl. 2 mm, která se vytáhne do ztracena.

Pokračujte na straně 40

Na existující a nové sádrokartonové příčky

Instalace na již existující nebo nové sádrokartonové příčky (bez omítky)

Pokračujte na straně 24

Instalace pomocí upevňovacích bloků

Upevnění pomocí upevňovacích bloků se používá tam, kde nelze použít instalaci na instalační krabici BackboxCV.

Buď z důvodů malé dostupné hloubky, ekonomických nebo jiných důvodů.

Pokračujte na straně 25

Usazení a příprava

Instalace na nově stavěné sádrokartonové zdi a stropy bez omítky (pomocí krabice BackboxCV)

(finální povrchová úprava omítnutí čela reproduktoru i celé zdi - full plaster wet skim finish)

Sestava připravená pro omítnutí

Výkres ukazuje reproduktor Edge připevněný na instalační krabici BackboxCV uchycenou na zadní stranu (neomítnuté) nové sádrokartonové stěny.

Při správné instalaci je vnější okraj reproduktoru v rovině s čelní plochou sádrokartonu.



Sádrokarton



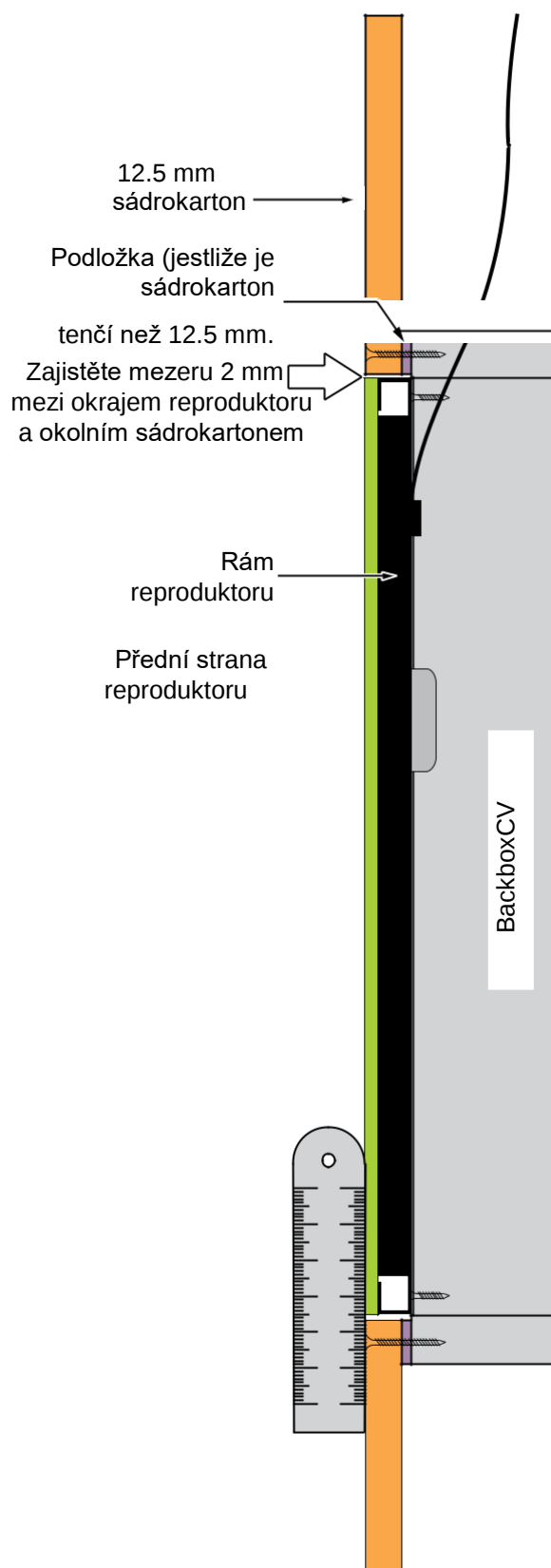
Čelní deska reproduktoru

Omítnutí celé plochy reproduktoru omítkou/stěrkou

Nainstalujte reproduktor pak přejděte do sekce otestování reproduktoru.

O nainstalování a otestování reproduktoru dokončete povrchovou úpravu podle sekce „Omítnutí celé čelní plochy reproduktoru i zdi „ (Full plaster wet skim coat)

Pokračujte kapitolou připojení reproduktoru.



Usazení a příprava

Instalace na sádrokartonové desky dodané s omítkou, nebo již omítnuté sádrokartonové stěny

(finální povrchová úprava omítnutí čela reproduktoru i celé zdi - full plaster wet skim finish)

Způsob zarovnání před omítnutím

Pro zarovnání čelního okraje reproduktoru s rovinou okolního omítnutého sádrokartonu použijte podložky o tloušťce 2-3 mm (od dodavatele) nalepené na zadní stranu reproduktoru.

-  Sádrokarton
-  Deska reproduktoru
-  Již existující omítka
-  Podložka

Omítnutí celé plochy reproduktoru omítkou/stěrkou

Nainstalujte reproduktor pak přejděte do sekce otestování reproduktoru.

Po nainstalování a otestování reproduktoru dokončete povrchovou úpravu podle sekce „Omítnutí celé čelní plochy reproduktoru i zdi „ (na straně 37)
(Full plaster wet skim coat).



Pokračujte kapitolou připojení reproduktoru.

Usazení a příprava

Instalace na sádrokartonové desky dodané s omítkou, nebo již omítnuté sádrokartonové stěny

Povrchová úprava omítnutím jen čela reproduktoru + jeho těsného okolí (Patch plaster).

Způsob zarovnání před omítnutím

odstraňte/odškrábejte okolo celého reproduktoru ze sádrokartonu pruh již existující omítky cca 25 mm široký. Čelo reproduktoru je zarovnáno na čelo roviny sádrokartonu (bez omítky).

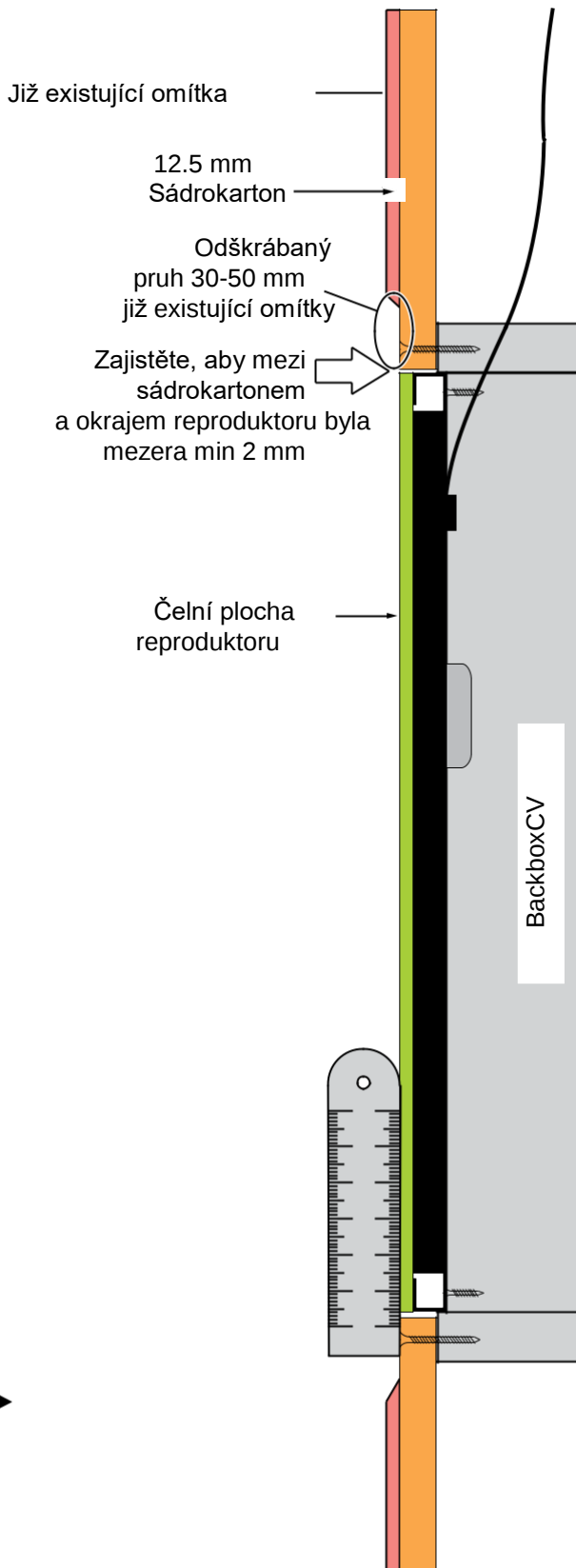
-  Sádrokarton
-  Deska reproduktoru
-  Již existující omítky

Omítnutí jen čela reproduktoru + jeho těsného okolí

Nainstalujte reproduktor pak přejděte do sekce otestování reproduktoru.

Po nainstalování a otestování reproduktoru dokončete povrchovou úpravu podle sekce:

„Omítnutí reproduktoru + jeho těsného okolí – zarovnání“ (na straně 38).
(Patch plaster).



Pokračujte kapitolou připojení reproduktoru.

Usazení a příprava

Instalace na sádrokartonové desky dodané s omítkou, nebo již omítnuté sádrokartonové stěny

Povrchová úprava omítnutím s vyhlazením okrajů do ztracena - Feathered skim finish

Způsob zarovnání před omítnutím

Pro zarovnání okraje reproduktoru s rovinou okolního omítnutého sádrokartonu použijte podložky tloušťky 2-3 mm, nalepené na zadní stranu reproduktoru. Při správné instalaci je čelo reproduktoru v rovině s povrchem omítky.

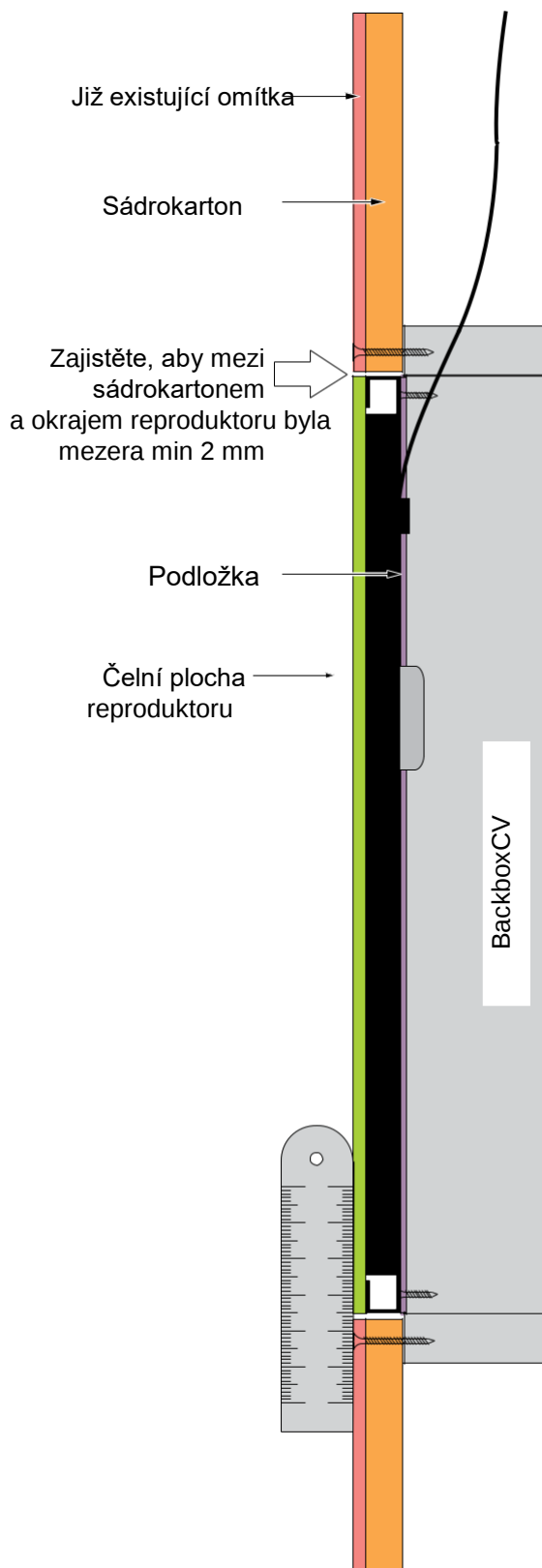
-  Sádrokarton
-  Deska reproduktoru
-  Již existující omítka
-  Podložka

Omítnutí s vyhlazením okrajů do ztracena

Nainstalujte reproduktor pak přejděte do sekce otestování reproduktoru.

Po nainstalování a otestování reproduktoru dokončete povrchovou úpravu podle sekce: „Omítnutí reproduktoru s vyhlazením okrajů do ztracena „(na straně 39).
(Feather skim finish)

Pokračujte kapitolou připojení reproduktoru.



Usazení a příprava

Instalace na již existující, nebo nové sádrokartonové příčky (bez omítky)

Povrchová úprava s omítnutím s vyhlazením okrajů do ztracena - Feathered skim finish

Způsob zarovnání před omítnutím

Pro instalaci na již existující, nebo nové sádrokartonové příčky které jsou bez omítky.

Při správné instalaci je čelo reproduktoru v rovině s povrchem sádrokartonu.



Omítnutí s vyhlazením okrajů do ztracena

Nainstalujte reproduktor pak přejděte do sekce otestování reproduktoru.

Po nainstalování a otestování reproduktoru dokončete povrchovou úpravu podle sekce: „Omítnutí reproduktoru s vyhlazením okrajů do ztracena „ (na straně 39).
(Feather skim finish)



Pokračujte kapitolou připojení reproduktoru.



Usazení a příprava

Instalace pro nové stěny/stropy s použitím upevňovacích bloků

Způsob zarovnání před omítnutím

Upevnění pomocí upevňovacích bloků se používá tam, kde nelze použít instalaci na instalační krabici BackboxCV.

Řez ukazuje reproduktor upevněný na upevňovací bloky přišroubované zezadu na sádrokarton.

Při správné instalaci je čelo reproduktoru v rovině s rovinou povrchu okolního sádrokartonu.

Pro vyzvednutí do potřebné výšky použijte podložky příslušné tloušťky.

Dutina za reproduktorem by měla být vyplněna akusticky tlumícím materiálem pohlcujícím dozadu vyzařovaný zvuk.



Sádrokarton



Upevňovací blok

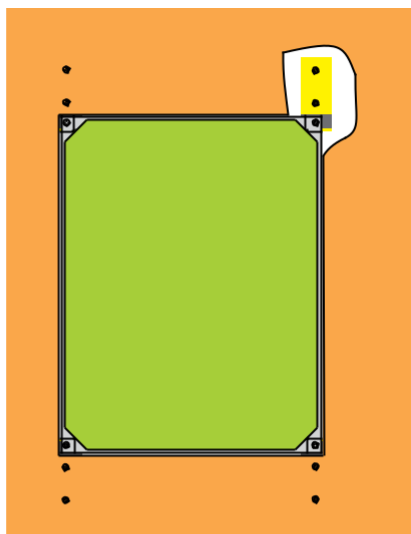


Reproduktor

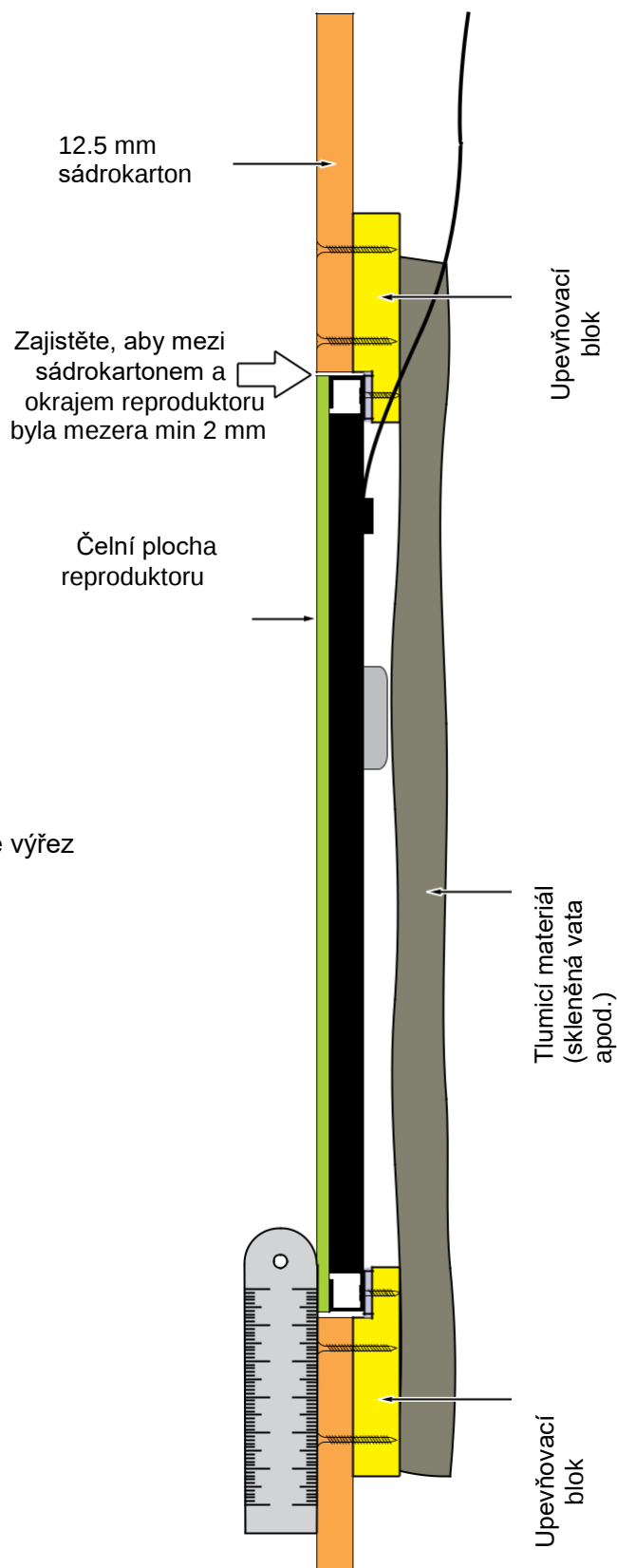


Podložka

Dolní obrázek je čelní pohled na reproduktor uchycený na instalační bloky. V pravém horním rohu je výřez ukazující správnou polohu instalačního bloku za sádrokartonem a reproduktorem.



Pokračujte kapitolou připojení reproduktoru.



Instalace

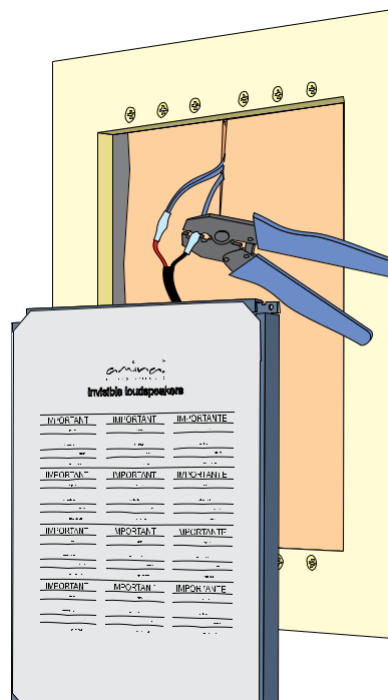
Elektrické připojení reproduktoru

- Vložte dovnitř, k zadní stěně instalační krabice BackboxCV tlumicí materiál.
- Nakrimpujte reproduktor k přívodním kabelům od zesilovače.



Zajistěte, aby byly přívodní vodiče připojeny se správnou polaritou.

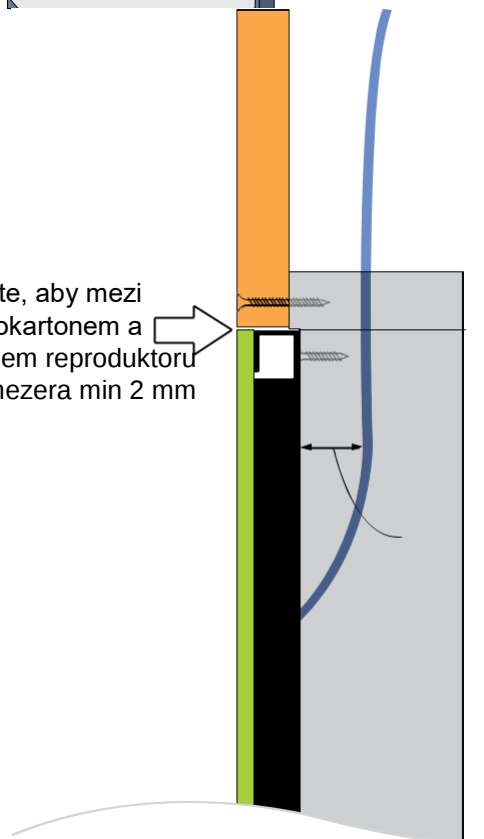
Kladný vodič vedení od zesilovače připojte na červený (+) vodič reproduktoru.



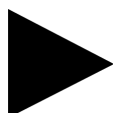
Přišroubování reproduktoru na instalační krabici

- Přiložte reproduktor na instalační krabici tak aby ležel na lemu instalační krabice (s doporučenou mezerou 2 mm od sádkartonu po celém obvodu) a přiloženými samořeznými šrouby se zápusťnou hlavou jej (skrže montážní otvory v reproduktoru) upevněte k instalační krabici.
- Po upevnění zkontrolujte že je reproduktor usazen v požadované rovině a řádně vycentrován a utažen.

Zajistěte, aby mezi sádkartonem a okrajem reproduktoru byla mezera min 2 mm



Pokračujte kapitolou připojení reproduktoru.



Instalace (do zdiva)

Pomocí instalační krabice BackboxSW

Vytvoření otvoru ve zdivu/betonu.

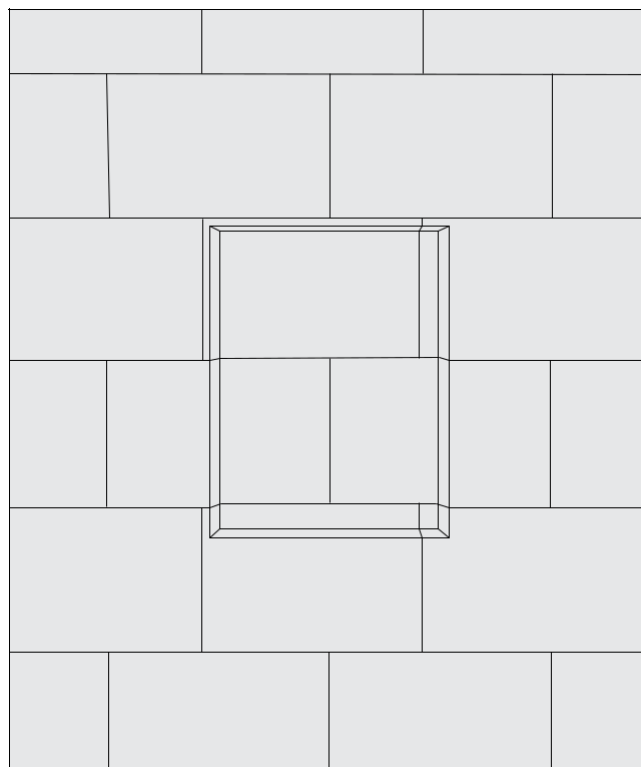
S použitím kombinace úhlové brusky a ručního, nebo elektrického sekáče vytvořte ve zdi otvor o rozměrech:

- 460 mm x 355 mm pro reproduktory Mobius s instalační krabicí BackboxSW345
- nebo
- 410 mm x 310 mm pro reproduktory iQ s instalační krabicí BackboxSW300.

Před instalací krabice budete potřebovat znát tloušťku vrstvy základní omítky (render), která bude nanášena na zeď ještě před finální vrstvou jemné omítky/stěrky (finish plaster skim).

Odečtením této tloušťky vrstvy omítky od 50 mm dostanete minimální hloubku otvoru, který musíte zahлубit do zdiva pro umístění instalační krabice.

POZNÁMKA: Pro instalaci do zdí a stropů z litého betonu vytvořte v místě reproduktoru před nalitím betonu formu příslušného tvaru, která po vyjmutí vytvoří dutinu pro instalační krabici.



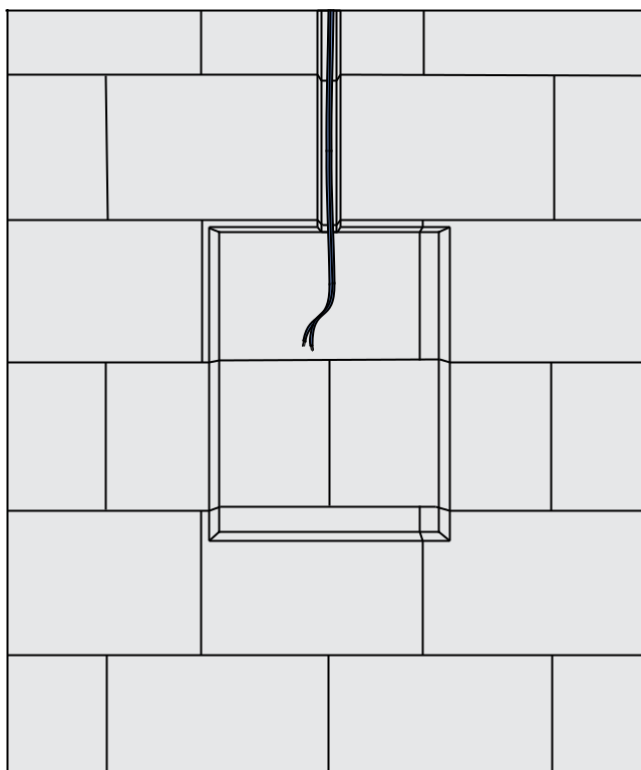
Vytvoření drážky pro přívodní

kabel ve zdivu

S použitím úhlové brusky nebo ručního sekáče vytvořte ve zdi drážku pro přívodní kabel reproduktoru tak, aby se dal v příhodném místě protáhnout do instalačního otvoru krabice.

Doporučujeme kabel v drážce vést vhodnou chráničkou pro ochranu proti náhodnému poškození.

Na přívodním kabelu ponechejte dostatečně dlouhý konec tak, aby, jste mohli bezpečně a pohodlně připojit reproduktor, i když jej budete mít bude mimo instalační otvor.



Instalace

Varianty instalace do zdiva (cihly, beton..)

Následující sekce popisuje způsoby zástavby reproduktoru do zdiva a varianty finální povrchové úpravy.

Vyberte podle parametrů vhodnou variantu z následujících voleb a pokračujte variantami povrchových úprav.

Vhodný typ usazení je dán stavebním provedením zdi/stropu, kde některé typy usazení mají ještě několik variant finální povrchové úpravy.

Instalace do nového zdiva + omítnutí čela reproduktoru i celé zdi (Full wet skim finish)

Pro instalaci do nových zdi/stropů které již mají, nebo budou mít hrubou omítku, ale ještě nejsou jemně omítnuty/stěrkou.



Pokračujte na straně 29

Instalace do hotového, stěrkou omítnutého zdiva + povrchová úprava omítnutím jen čela reproduktoru + jeho těsného okolí (Patch plaster finish)

Pro dodatečnou instalaci do zdí, které již jsou omítnuty hrubou i jemnou omítkou a natřeny. Odstraněn pruh stěrky ze zdi kolem reproduktoru a pak opět nanesen po instalaci.



Pokračujte na straně 30

Instalace do hotového, již stěrkou omítnutého zdiva + omítnutí jen reproduktoru a vyhlazení okrajů do ztracena – (Feathered skim finish)

Pro dodatečnou instalaci do zdí, které již jsou omítnuty hrubou i jemnou omítkou a natřeny. Omítka na okraji omítnutého reproduktoru je vyhlazena do ztracena



Pokračujte na straně 31

Usazení a příprava

Instalace do nového zdiva

Povrchová úprava omítnutí čela reproduktoru i celé zdi (full plaster wet skim finish)

Pro instalaci do nových zdi/stropů které již mají, nebo budou mít hrubou omítku, ale ještě nejsou jemně omítnuty/stěrkou.

Cavity depth

Obrázek ukazuje řez instalací reproduktoru na instalační krabici BackboxSW upevněnou v otvoru ve zdi.

- Dočasně vyjměte textilní tlumicí vrstvu, která je na zadní straně krabice.
- Podložkami vkládanými mezi zadní stranu krabice a zdivo vyrovnejte čelní okraj krabice (krytý silikonovým páskem) do roviny již hotové (nebo připravované) hrubé omítky.
- Expanzní pěnou **opatrně** vyplňte všechny prostory a otvory za a po bocích instalační krabice BackboxSW.
- Jestliže ještě nebyla provedena hrubá omíтка, nechte ji udělat až k okraji krabice (krytému silikonovým páskem).
- Po zaschnutí hrubé omítky odstraňte snímatelný silikonový krycí pásek z okraje krabice a vraťte textilní tlumicí vrstvu na zadní stranu krabice.

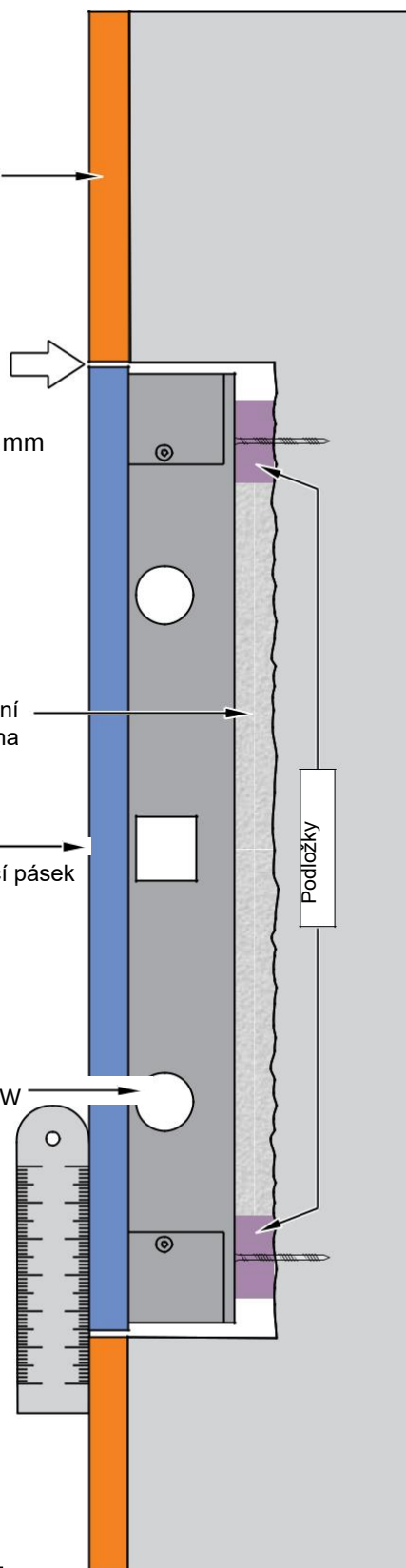
Zajistěte, aby mezi hrubou omítkou a okrajem reproduktoru byla mezera min 2 mm

Instalační krabice BackboxSW

Omítnutí celé plochy reproduktoru jemnou omítkou/stěrkou

Nainstalujte reproduktor pak přejděte do sekce otestování reproduktoru.

Po nainstalování a otestování reproduktoru dokončete povrchovou úpravu podle sekce „Omítnutí celé čelní plochy reproduktoru i zdi „ (na straně 37) (**Full wet skim coat**)



Pokračujte kapitolou připojení reproduktoru.

strana 32

Usazení a příprava

Instalace na hotové, již stěrkou omítnuté zdivo

Povrchová úprava omítnutím jen čela reproduktoru + jeho těsného okolí (**Patch plaster**).

Alternativní způsob instalace k omítnutím vrstvou vytaženou do ztracena viz s. 31.

Pro dodatečnou instalaci do zdí, které již jsou omítnuty hrubou i jemnou omítkou a natřeny.

Obrázek ukazuje řez instalací reproduktoru na instalační krabici BackboxSW upevněnou v otvoru ve zdi.

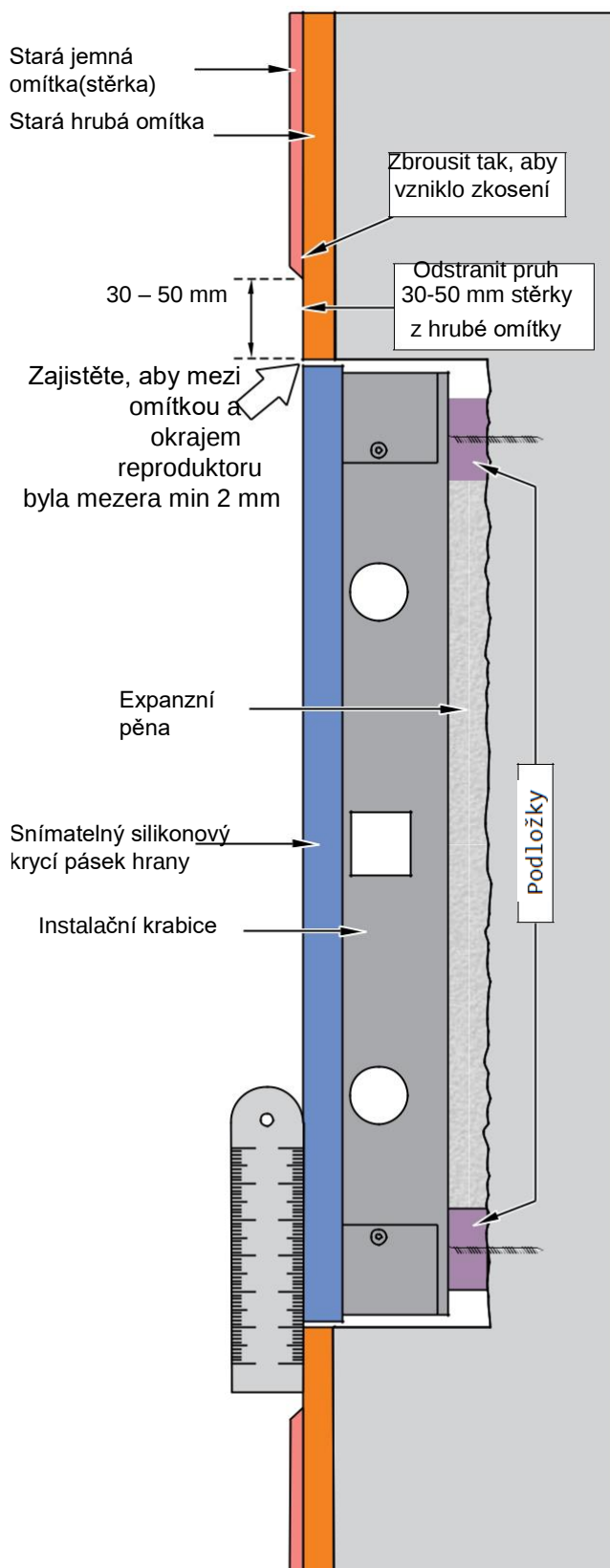
- Dočasně vyjměte textilní tlumicí vrstvu, která je na zadní straně krabice.
- Podložkami vkládanými mezi zadní stranu krabice a zdivo vyrovnejte čelní okraj krabice (krytý silikonovým páskem) do roviny již hotové (nebo připravované) hrubé omítky.
- Expanzní pěnou **opatrně** vyplňte všechny prostory a otvory za a po bocích instalační krabice BackboxSW.
- Vraťte textilní tlumicí vrstvu na zadní stranu krabice.
- Po upevnění instalační krabice do zdi, sejměte z okrajů snímatelný silikonový krycí pásek, nainstalujte reproduktor a pokračujte postupem pro instalaci jemné finální omítky/stěrky.

Omítnutí jen čela reproduktoru + jeho těsného okolí (Patch plaster)

Nainstalujte reproduktor pak přejděte do sekce otestování reproduktoru.

Po nainstalování a otestování reproduktoru dokončete povrchovou úpravu podle sekce:

„Omítnutí reproduktoru + jeho těsného okolí – zarovnání“ (na straně 38). (**Patch plaster**)



Pokračujte kapitolou připojení reproduktoru.

strana 32

Usazení a příprava

Instalace na hotové, již stěrkou omítnuté zdivo

S omítnutím jen reproduktoru a vyhlazením okrajů do ztracena – (Feathered skim finish)

Pro dodatečnou instalaci do zdí, které již jsou omítnuty hrubou i jemnou omítkou a natřeny.

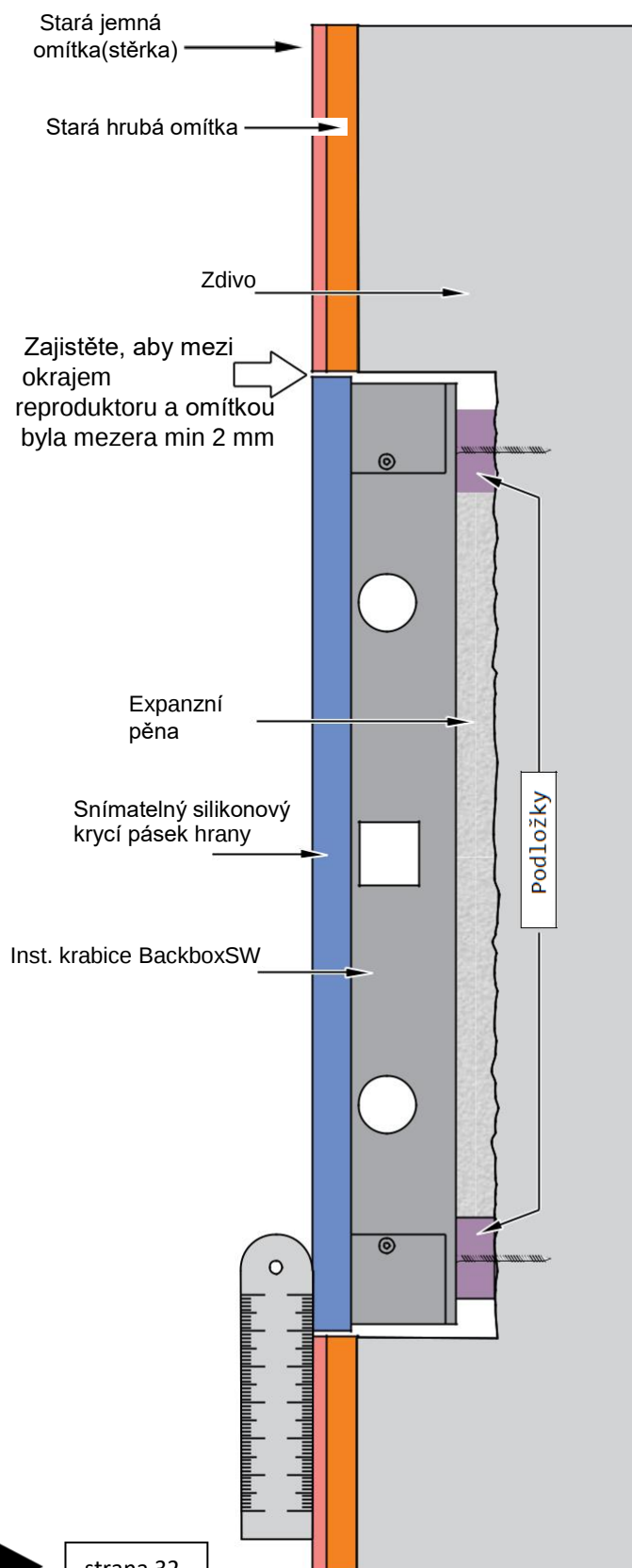
Obrázek ukazuje řez instalací reproduktoru na instalační krabici BackboxSW upevněnou v otvoru ve zdi.

- Dočasně vyjměte textilní tlumicí vrstvu, která je na zadní straně krabice.
- Podložkami vkládanými mezi zadní stranu krabice a zdivo vyrovnejte čelní okraj krabice (krytý silikonovým páskem) do roviny již hotové omítky.
- Expanzní pěnou **opatrně** vyplňte všechny prostory a otvory za a po bocích instalační krabice BackboxSW.
- Vraťte textilní tlumicí vrstvu na zadní stranu krabice.
- Po upevnění instalační krabice do zdi, sejměte z okrajů snímatelný silikonový krycí pásek, nainstalujte reproduktor a pokračujte postupem pro instalaci jemné finální omítky/stěrky.

Omítnutí s vyhlazením okrajů do ztracena

Nainstalujte reproduktor pak přejděte do sekce otestování reproduktoru.

Po nainstalování a otestování reproduktoru dokončete povrchovou úpravu podle sekce: „Omítnutí reproduktoru s vyhlazením okrajů do ztracena „(na straně 39).
(Feather skim finish)



Pokračujte kapitolou připojení reproduktoru.

strana 32

Připojení reproduktoru

- Vložte dovnitř, k zadní stěně instalační krabice BackboxCV tlumicí materiál.
- Nakrimpujte vývody z reproduktoru k přívodním kabelům od zesilovače.



Zajistěte, aby byly přívodní vodiče připojeny se správnou polaritou.

Kladný vodič vedení od zesilovače připojte na červený (+) vodič reproduktoru



Přišroubování reproduktoru na instalační krabici

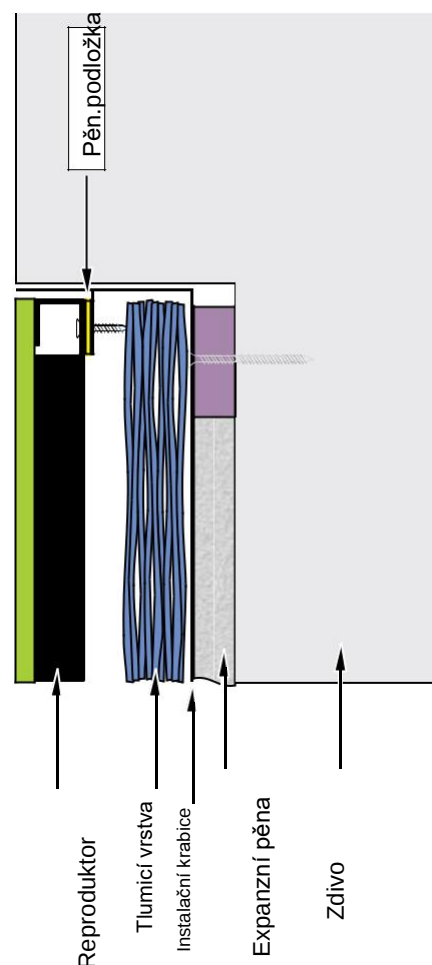
- Sloupněte krycí papír z lepicí vrstvy na 6 ti samolepicích páskách umístěných na úchytkách reproduktoru ze zadní strany.



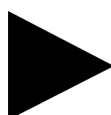
Dbejte, aby nedošlo k odlepení nebo sklouznutí žádného z kusů samolepicích pásek! Musí zůstat přesně na úchytech.

- Pečlivě přiložte reproduktor na úchytky a mírně jej přitlačte.
Mezi okrajem reproduktoru a instalační krabice by po celém obvodu měla být všude stejně velká mezera.
- Použijte šrouby se zápusťnou hlavou (které jsou součástí dodávky krabice BackboxSW) pro upevnění v rozích reproduktoru ke čtyřem úchytům instalační krabice.

Každý rohový úchyt instalační krabice má pod vrstvou samolepicí pásky předvrtaný upevňovací otvor.



Pokračujte kapitolou testování reproduktoru.



Testování

Testování reproduktoru

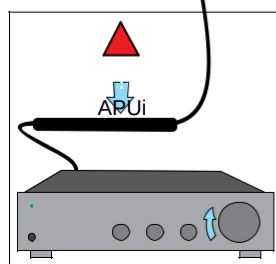
V této fázi instalace je nezbytné reproduktor otestovat, aby bylo možné odstranit případné problémy ještě před finálním omítnutím.



UPOZORNĚNÍ:

Nepoužívejte pro test přívodních vodičů baterii nebo stejnosměrný zdroj. Nezpůsobí viditelný pohyb čela reproduktoru.

Stejnoseměrné napětí může reproduktor poškodit.



Test hodnoty odporu

Pomocí Ohmetru/multimetru zkontrolujte jmenovitý odpor (Ohm) reproduktoru a kabeláže k zesilovači BEZ zapojeného modulu APU.

S tolerancí cca +10 % zohledňujícím odpor kabeláže, by naměřená hodnota měla odpovídat údajům z dokumentace pro daný typ reproduktoru.

Jestliže je naměřená hodnota odporu významně odlišná zkontrolujte zapojení kabeláže na zkrat, popřípadě nedokonalé spoje.



UPOZORNĚNÍ:

Připojte modul výkonové ochrany APU

Po uspokojivém provedení testu hodnoty odporu připojte ke kabeláži na straně zesilovače ochranný modul APU, aby jste mohli pokračovat v dalších testech.

Test všemi frekvencemi (sweep test)

Výrobce doporučuje provést test reproduktoru postupným pomalým přehráním všech frekvencí v rozsahu reproduktoru při přiměřené hlasitosti (cca 0.5 V rms). Tento test rychle odhalí

drnění a vibrace které mohou být způsobeny uvolněnými šrouby, volnými kabely dotýkajícími se reproduktoru a neupevněnými částmi okolních stavebních konstrukcí.

POZNÁMKA: Test všemi frekvencemi provádějte před testem zkušební hudbou, protože spolehlivěji a rychleji odhalí případné nedostatky. Test hudbou je užitečný na pozdější finální doladění včetně případných korekcí (objektivních i subjektivních) pro celý reprodukční řetězec.

Test přehráním hudby

Přehrajte vám známou hudbu dle vašeho výběru a zkontrolujte přítomnost případných rušivých faktorů. Finální zvuk hudby musí být čistý a přesný.

Problémy zjištěné testem

Jestliže během testu zjistíte nedostatky, postupujte podle pokynů následující kapitoly.

Testování

Typické problémy zjištěné testováním

Následující sekce popisuje typické problémy vzniklé při instalaci a doporučení pro jejich odstraňování.



UPOZORNĚNÍ:

Nikdy nepokračujte s omítnutím reproduktoru, dokud reproduktor neprojde bez závad testem přehrání všech frekvencí a kontrolní hudby.

Nikdy nepokračujte s omítnutím reproduktoru, dokud reproduktor neprojde bez závad testem přehrání všech frekvencí a kontrolní hudby.

Následující seznam vám může pomoci identifikovat příčiny vibrací a drnčení.

Nedostatečně upevněný sádrokarton ke konstrukci

Jestliže sádrokarton není dostatečně upevněn k nosné konstrukci, může rezonovat a způsobovat drnčení a vibrace. Použijte pro pevnější uchycení další šrouby, zvláště pak v okolí reproduktoru

Kovové nosníky

Jestliže jsou použity kovové nosníky, zajistěte, aby všechny jejich křížení a vzájemná propojení byla dostatečně pevná. Pro dodatečné zpevnění použijte další šrouby do sádrokartonu prošroubované sádrokartonem v místech křížení a dotyku nosníků.

Drnčené kabelů

Zajistěte, aby se přívodní kabely k reproduktoru nedotýkaly žádné části reproduktoru, čímž by mohly způsobovat slyšitelné drnčení. Je doporučeno pro prevenci pohybu kabelu jej uložit do minerální vlny nebo tlumící bavlněné nebo jiné měkké výplně.

Svítlidla

Ověřte že svítidla, zvláště pak ta blízko reproduktoru jsou dostatečně robustní konstrukce a jsou pevně smontována a pevně uchycena.

Finální povrchová úprava (omítnutí)

Zaplnění obvodové spáry

Zajistěte, aby mezi reproduktorem a okolním sádkartonem byla mezera o šířce cca 1,5-2 mm. Není-li dodržena existence nebo rozměry této mezery může po zaschnutí výplně docházet k povrchovému praskání a ztrátě upevnění.

Po upevnění reproduktoru na místo je třeba vyplnit tmelem/omítkou mezeru mezi reproduktorem a stěnou pro navázání okraje reproduktoru na okraj sádkartonu.



Tmel musí zcela a do hloubky zaplnit mezeru po celém obvodu.

Po zaplnění mezery setřete veškerou přebývající omítku/tmel z povrchu reproduktoru (i z obvodového lemu a případně vyvýšených ploch).

Použijte typ tmelu/omítky určený pro opravy s nízkým stupněm smrštění-např. „British Gypsum Gyproc-Joint-Filler“ nebo jiný podobný, určený pro vyplňování spojů.



Po vyplnění nechte omítku zcela zaschnout před pokračováním v další instalaci.

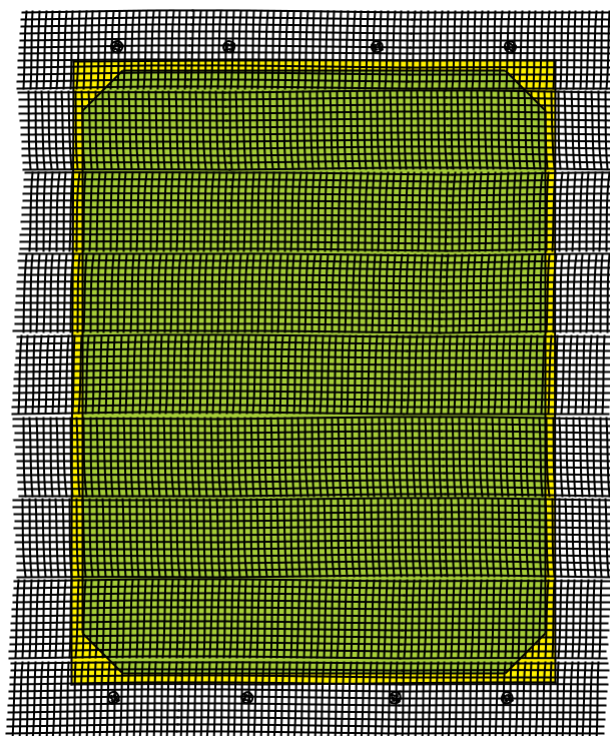
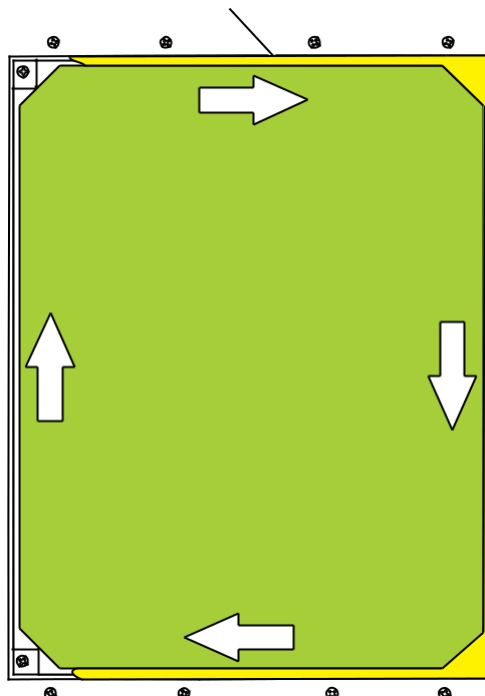


Deska reproduktoru



Omítko vyplňující mezeru po okraji

Zaplňte mezeru mezi reproduktorem a stěnou



Přelepení spojů a čela panelu

Použijte skleněnou sádkartonářskou krycí/spojovací pásku pro přelepení celé čelní plochy reproduktoru včetně spojovací mezery po obvodu celého reproduktoru – viz vedlejší obrázek.

Výrobce dodává spojovací pásku v rolích o šířce 500 mm aby bylo tuto operaci možno provést jednou vrstvou pásky. Volitelně je možno použít více pruhů tenčí pásky.

Tím se zajistí zvětšená plocha povrchu pro lepší uchycení finální omítky/stěrky na povrch reproduktoru.

Finální povrchová úprava

Varianty omítání

Tato sekce popisuje varianty omítání.

Musí se použít typ omítnutí, odpovídající typu usazení reproduktoru do zdi.

Vyberte vhodný typ a pokračujte na straně příslušné sekce -

Omítnutí celé čelní plochy reproduktoru i zdi (Full plaster skim coat)

Pro použití, bude-li se omítat celá stěna s reproduktorem.



strana 37

Omítnutí reproduktoru a jeho těsného okolí - zarovnání (Patch plaster finish)

Pro instalace do hotových zdí, kde byla ze sádkartonu odstraněna omítka jen v pruhu dokola reproduktoru.



strana 38

Omítnutí reproduktoru s okolím do ztracena (Feather skim finish)

Pro instalace do hotových zdí, kde je reproduktor a jeho okolí (1 m²) omítnut novou omítkou která na okrajích vyhlazena do ztracena, aby neznatelně navazovala předchozí omítku do které je reproduktor zapuštěn.



strana 39

Finální povrchová úprava

Omítnutí celé čelní plochy reproduktoru i zdi (Full plaster wet skim coat)

Naneste finální jemnou omítku/stěrku na reproduktor a celou okolní stěnu.



Maximální tloušťka krycí omítky může být max. 2 mm!



Prostředí instalace musí dostatečně suché, aby k vyschnutí došlo omítky dostatečně rychle, během řádově hodin a nikoliv dnů!



Deska reproduktoru



Omítka/tmel vyplňující mezeru



Krycí omítky/stěrka



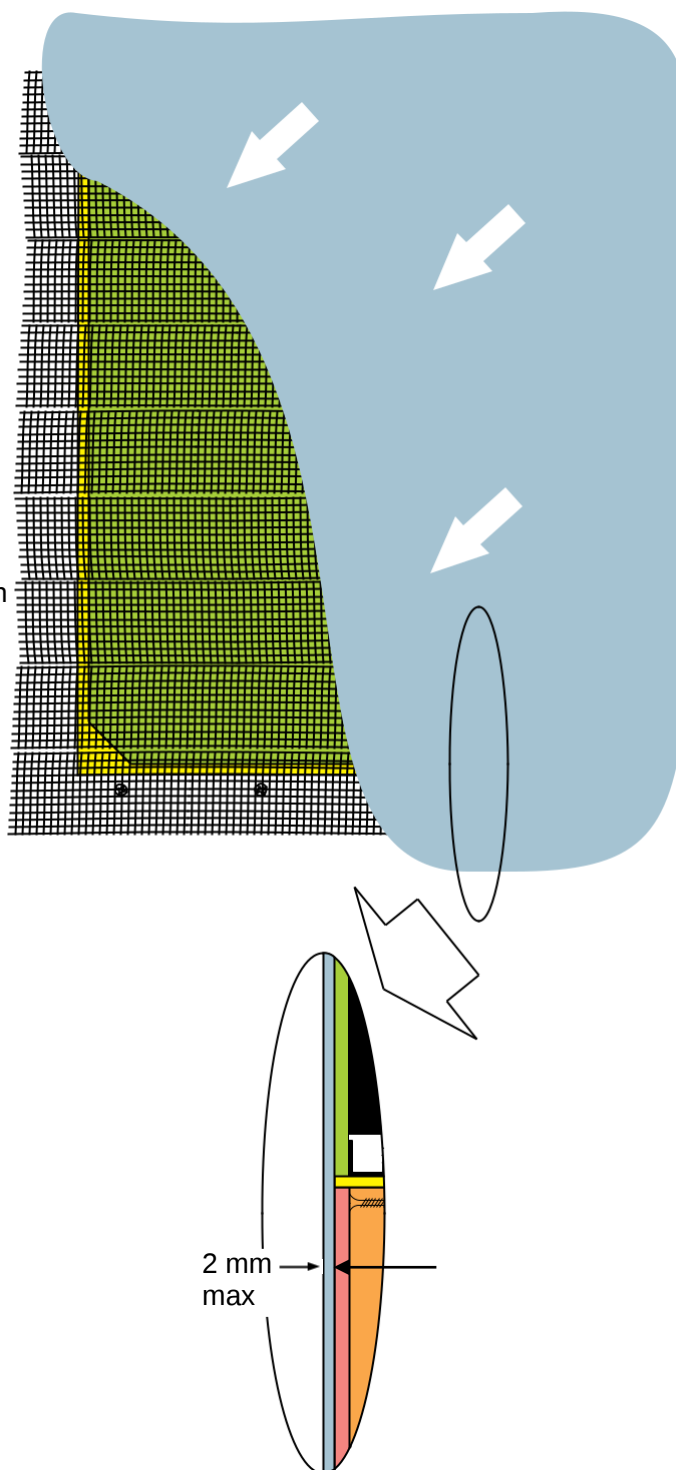
Původní omítky (existuje-li)



Sádrokarton

Řez

Řez na obrázku vpravo ukazuje variantu zakrytí reproduktoru a stěny finální vrstvou omítky.



POKRAČUJTE

na stranu Povrchové úpravy a nátěry



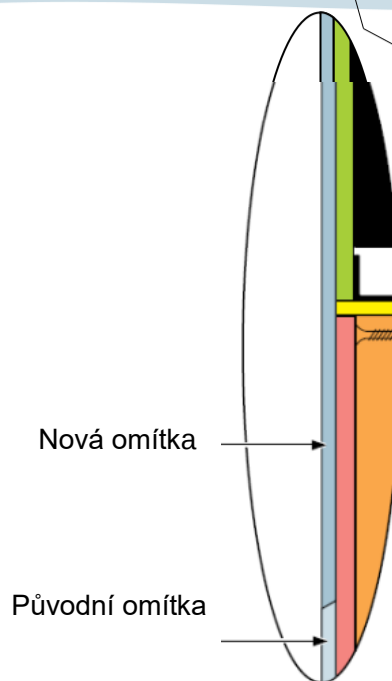
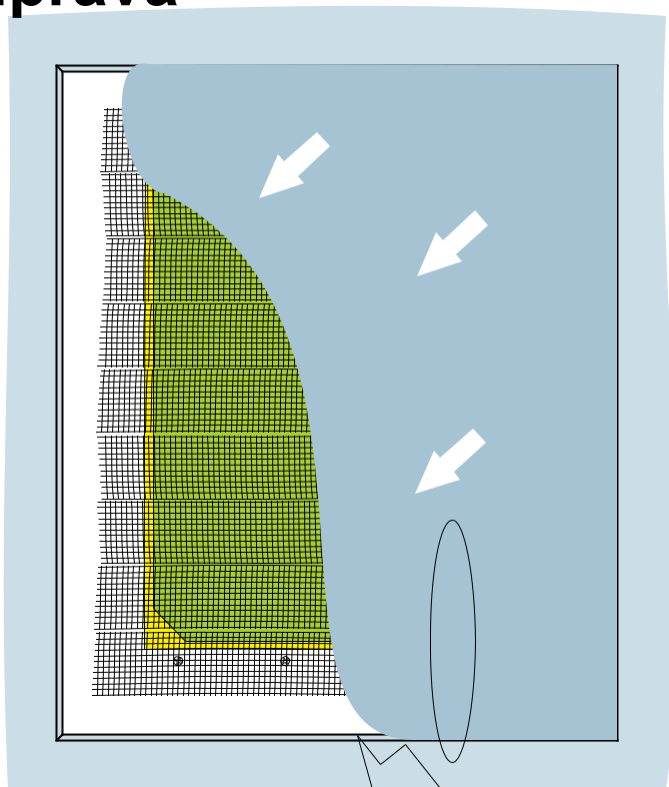
Finální povrchová úprava

Omítnutí reproduktoru + jeho těsného okolí – zarovnání

(Patch plaster)

Pro instalace do hotových zdí – u této varianty se reproduktor a část jeho okolí (ze kterého byla odstraněna původní omítka) omítne finální omítkou/stěrkou ve vrstvě 2 mm tlusté tak, aby vrstva krycí omítky/stěrky plynule navázala na již existující předchozí omítku.

Použijte typ stěrky/omítky určený pro opravy s nízkým stupněm smrštění-např. „British Gypsum Gyproc-Joint-Filler“ nebo jiný podobný, a následně jemnou povrchovou stěrku, která umožní vyhlazení povrchu do hladka brusným papírem, nebo mokrou houbou.



POKRAČUJTE

na stranu Povrchové úpravy a nátěry

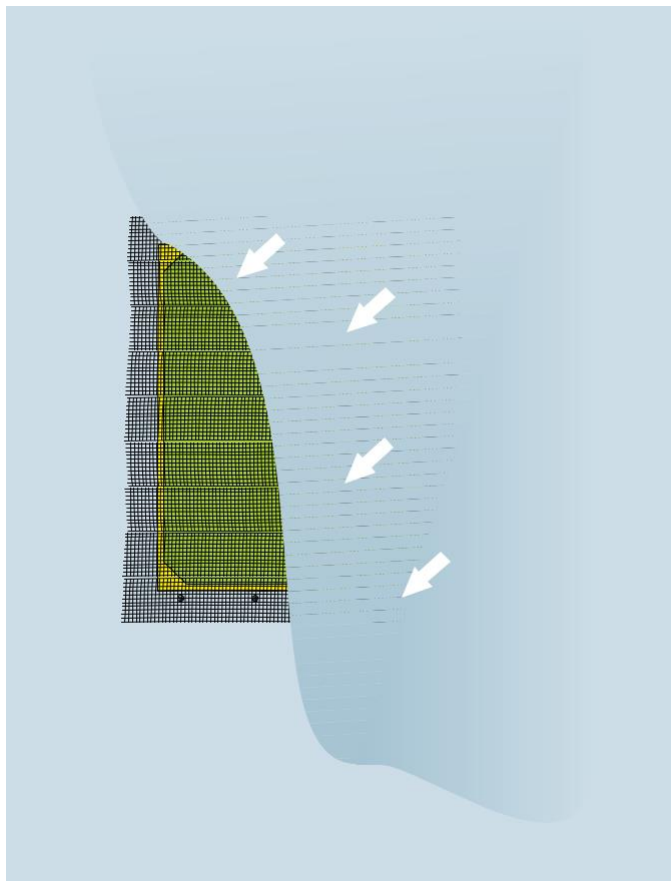


Finální povrchová úprava

Omítnutí reproduktoru s vyhlazením okrajů do ztracena

(Feather skim finish)

U této varianty se reproduktor a jeho okolí (cca 1 m²) omítne finální omítkou/stěrkou. Tato 2 mm tlustá vrstva krycí omítky/stěrky se vytáhne do ztracena ze středu směrem od středu k okrajům, tak aby plynule a neznatelně navázala na již existující předchozí omítku.



Řez

Řez na obrázku vpravo ukazuje variantu zakrytí reproduktoru a stěny finální vrstvou omítky.



POKRAČUJTE
na stranu Povrchové úpravy a nátěry



Povrchové úpravy

Nechte zcela vyschnout omítky. Znovu reproduktor otestujte. Pak je možné natírat čelní povrch reproduktoru, popřípadě na něj lepit tapety běžným způsobem.

Reproduktory Amina jsou optimalizovány pro tři nátěrové vrstvy po omítnutí. Zohledněte je-li to třeba že každá další krycí vrstva velmi mírně utlumí dostupný výkon reprodukce zvuku.

Hotové a zcela suché omítnuté povrchy by měly být ošetřeny jen prodyšnými typy nátěrových hmot, aby vlhkost ze stavebních hmot mohla vyprchat a nezůstala zachycena v prostoru reproduktoru.

Olejoyé barvy a ostatní neprodyšné typy povrchů zadržují vlhkost v omítkě po mnoho dní i týdnů. Tato vlhkost se může dostat i do prostoru reproduktoru a vystavit jej nebezpečně vysoké vlhkosti po velmi dlouhou dobu.

Použití neprodyšných povrchových nátěrů by mělo být použito po pečlivém důkladném zvážení a naplánování postupu aplikace. Čistý omítnutý povrch musí být natřen základovým nátěrem který je prodyšný po dobu vysychání. Celý povrch reproduktoru a okolního sádrokartonu musí být zcela suchý před nanesením dalšího neprodyšného nátěru.

Údržba a čištění

Po omítnutí reproduktorů již tyto nevyžadují žádnou fyzickou údržbu. Zeď a strop mohou být čištěny standardními prostředky odpovídajícími typu použité omítky.

Přemalovávání

Zeď a strop mohou být natírány barvou a tapetovány libovolně opakovaně. Zohledněte je-li to třeba že každá další krycí vrstva velmi mírně utlumí reprodukci.

Při odstraňování tapet by měla být zachována extrémní opatrnost, aby nedošlo k poškození čelní strany reproduktoru.

Dojde-li k poškození krycí omítky, proveďte její opravu před dalším natíráním barvou či tapetováním (doporučený typ omítky pro provedení opravy je British Gypsum Gyproc-Joint-Filler, nebo obdobný).

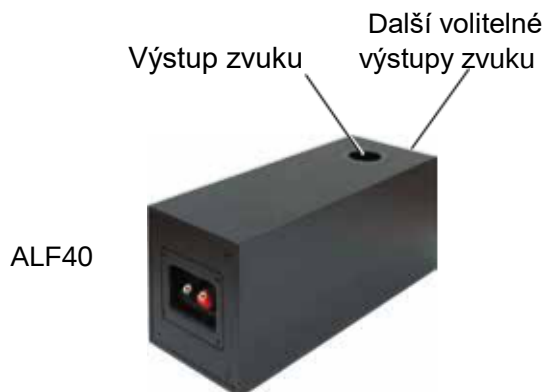
Vyhnete se působení silných tlaků na čelo reproduktoru. Silné přitlačení na čelní desku reproduktoru pravděpodobně nezpůsobí poškození, ale může způsobit popraskání omítky v okolí reproduktoru.

Příslušenství

Subwoofery

ALF40

Je 40 W miniaturní, kompaktní, pasivní posilovač basů s jedinečným způsobem volby polohy výstupního otvoru. Může být instalován mezi nosníky, za příčky nebo do podhledů ve stropích. Velmi dobré podání hlubokých basů je dosaženo i při zachování minimálního rozměru výstupního otvoru který umožňuje diskretní umístění v různých místech místností



ALF40

ALF80

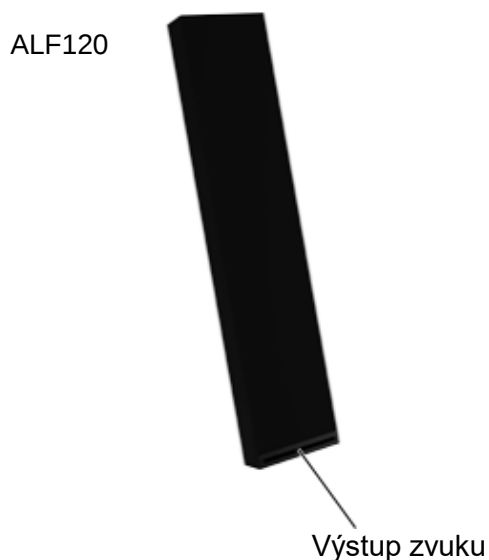
150 W pasivní subwoofer s jedinečným způsobem volby polohy výstupního otvoru. Může být instalován mezi nosníky, za příčky nebo do podhledů ve stropích. Velmi dobré podání hlubokých basů je dosaženo i při zachování minimálního rozměru výstupního otvoru který umožňuje diskretní umístění v různých místech místností.



ALF80

ALF120

Amina subwoofer používající technologii rozloženého přenosového vedení ('distributed transmission line' (DTL), která umožňuje konstrukci subwooferu dostatečně tenkého tak aby mohl být instalován do příčky a výstupem je úzká štěrbina kterou lze skrýt v podlahové liště. Poskytuje 27 Hz výstupní signál při 111 dB hlasitosti, a to s příkonem jen 50 W.



ALF120

Řešení problémů

Je doporučeno provést důkladné otestování reproduktorů před a po omítnutí, aby se včas identifikovaly případné závady a eliminovaly náročné dodatečné opravy. V případě výskytu komplikací jsou k dispozici následující doporučení.



UPOZORNĚNÍ:

Nepoužívejte pro test přívodních vodičů baterii nebo stejnosměrný zdroj. Nezpůsobí viditelný pohyb čela reproduktoru.

Stejnoseměrné napětí může reproduktor poškodit.

Doporučení pro testování

- Při testování vždy použijte co nejjednodušší sestavu audio zařízení (zdroj, zesilovač reproduktory), aby, jste vyloučili možné ostatní příčiny poruch (např. v řídicím systému, maticovém přepínači apod.).
- Testy provádějte na nízké a střední úrovni hlasitosti a dbejte, aby, jste nepřekročili výrobcem stanovený výkon reproduktorů pro daný typ. Použijte nahrávky plynulých změn frekvence (tone sweeps) a vhodné typy nahrávky (vokály, klasická hudba, rock) pro ověření že nedochází ke zkreslení, drnění a rezonancím na všech úrovních hlasitosti. S použitím testovacího CD ověřte, že všechny reproduktory jsou zapojeny ve stejné fázi (polaritě).
- Ideální je, je-li možnost použít profesionální záznamové zařízení pro nahrání odezvy v celém frekvenčním rozsahu před a po omítnutí.

Když reproduktor nehraje, nebo jen velmi potichu:

- Zkontrolujte, jestli nejsou přerušeny nebo narušeny všechny vodiče (přeskřípnuty, natrženy...).
- Zkontrolujte, jestli jsou na kabelech v pořádku všechny spoje, a že u všech kanálů je správně zapojena polarita (phase) ze zesilovače k reproduktoru + na + a - na - .
- Ohmetrem zkontrolujte odpor reproduktoru (bez připojené APU) na připojovacích svorkách reproduktoru a na zakončení vodičů u zesilovače. Kromě odporu vodiče (cca 1 Ohm) by se měly prakticky shodovat. Odpovídá odpor reproduktoru jmenovitému odporu? Jestliže ne, mohlo dojít ke zkratu nebo přerušení cívek reproduktoru. V tomto případě je třeba zaslat reproduktor na opravu k dodavateli
- Jestliže je odpor na vývodech z reproduktoru podstatně odlišný od odporu na úplném konci přívodního kabelu u zesilovače ověřte možné přeskřípnutí či natržení kabelu po délce které může být příčinou nežádoucí změny odporu.

Řešení problémů

Zkreslení, drnčení, rezonance při nízké a střední hlasitosti

Pokuste se identifikovat místo vzniku drnčení, může být způsobeno uvolněným šroubem nebo jinou mechanickou příčinou. Zkontrolujte tuhost sestavení sady reproduktoru krabice a nosné konstrukce a ověřte utažení všech šroubů.

- Jestliže drnčení trvá sejměte reproduktor ze zdi a zkontrolujte, jestli drnčení nezpůsobují přírodní vodiče dotýkající se reproduktoru nebo instalační krabice.
- Odpojte reproduktor od zesilovače a ve středu lehce přitlačte a uvolněte plochu reproduktoru. Poslouchejte pečlivě jestli neuslyšíte škrábavé zvuky hnací cívky o střed budiče, které mohou znamenat, že reproduktor byl přetížen, a tak poškozen. V tomto případě je třeba zaslat reproduktor na opravu k dodavateli

Když reproduktor hraje jen velmi potichu i po kontrole elektrických parametrů:

- Odpojte reproduktor a ve středu lehce přitlačte a uvolněte plochu reproduktoru. Poslouchejte pečlivě jestli neuslyšíte škrábavé zvuky hnací cívky o střed budiče, které mohou znamenat, že reproduktor byl přetížen, a tak poškozen. V tomto případě je třeba zaslat reproduktor na opravu k dodavateli.

Zkreslení při vysoké hlasitosti:

- * Reproductory s difuzním vyzařováním, které použité u reproduktůř Amina mají extrémně rychlou odezvu, díky které reprodukuji průběh napájecího audiosignálu velmi přesně. Odstraňte z cesty audiosignálu všechny postradatelné komponenty abyste vyloučili možné příčiny zkreslení způsobené jinými prvky.
- Při použití zesilovače na maximálním zesílení, popřípadě je-li vstup zesilovače přetížen, může docházet k ořezávání audio signálu. U některých provedení klasických reproduktůř toto nemusí být zřejmé/přímó slyšitelné ale u reproduktůř s difuzním vyzařováním uslyšíte zkreslený signál mnohem pravděpodobněji. Zkontrolujte zkreslení na signálové cestě, a zvažte výměnu prvků způsobujících omezení/zkreslení signálu

Parametry

Řada Mobius – do zdiva a sádrokartonu, pro zakrytí omítkou

Typ	Mobius5	Mobius7	Mobius Dual
Rozměry	450 mm x 345 mm x 31 mm	450 mm x 345 mm x 31 mm	450 mm x 345 mm x 35 mm
Hmotnost	1.32 kg	1.78 kg	2.1 kg
Jmenovitá impedance	4 Ω	4 Ω	2 x 8 Ω
Frekvenční rozsah	65 Hz – 30 kHz	55 Hz – 30 kHz	105 Hz – 30 kHz
Citlivost (při 1 m/2.83 Vrms)	86 dB	87 dB	87 dB
Modul výkonové ochrany (jedno-kanálový)	APUi50C	APUi70C	2 x APUi30C
Modul výkonové ochrany (více-kanálový)	APU-RS8iC/ APU-RS16iC	APU-RS8iC/ APU-RS16iC	APU-RS8iC/ APU-RS16iC
Instalační příslušenství	Instalační krabice CV345 / Inst. krabice SW345 / Upevňovací bloky / Požární kryt 45	Instalační krabice CV345 / Inst. krabice SW345 / Upevňovací bloky / Požární kryt 345	Instalační krabice CV345 / Inst. krabice SW345 / Upevňovací bloky / Požární kryt 345
Trvalý výkon	50 W	75 W	2 x 30 W
Špičkový výkon	100 W	150 W	2 x 60 W
Rozsah pracovních teplot	-6 °C – 40 °C	16°C–40°C	16°C – 40 °C
Záruka výrobce	10 let (rezidenční systémy), 5 let (komerční instalace)	10 let (rezidenční systémy), 5 let (komerční instalace)	10 let (rezidenční systémy), 5 let (komerční instalace)

Řada iQ – pro zakrytí omítkou

Typ	iQ1	iQ2	iQ3
Rozměry	400 mm x 300 mm x 31mm		
Hmotnost	0,83 kg	1,08 kg	0.92 kg
Jmenovitá impedance	8 Ω	2 x 8 Ω	8 Ω
Frekvenční rozsah	112 Hz – 20 kHz		
Citlivost (@1m/2.83V rms)	83d B	86 dB	84 dB
Modul výkonové ochrany (jedno-kanálový)	APUi10C	APUi10C x 2	APUi30C
Modul výkonové ochrany (více-kanálový)	APU-RS8iC/ APU-RS16iC		
Instalační příslušenství	Instalační krabice CV300 / Inst. krabice SW300 / / Požární kryt 300		
Trvalý výkon	15 W	2 x 15 W	30 W
Špičkový výkon	30 W	2 x 30 W	60 W
Rozsah pracovních teplot	16°C – 40 °C		
Záruka výrobce	10 let (rezidenční systémy), 5 let (komerční instalace)		

Instalace s požární odolností

Pro instalaci neviditelných reproduktorů Amina do požárních přepážek/příček je nutno obvykle použít ze zadní strany reproduktoru příslušně dimenzovaný dodatečný kryt s požadovaným stupněm požární odolnosti dle příslušné legislativy.

Instalace podle standardního postupu reproduktorů Mobius a iQ nezajišťuje požární odolnost.

Jestliže je nezbytné dodržet požární odolnost přepážky do které má být reproduktor instalován, musí být použit dodatečný kryt reproduktoru ze zadní strany, který zajistí požadované parametry požární odolnosti při zástavbě do sádkartonových příček.

Volitelně je možno použít reproduktor Amina Edge 7 který při dodržení speciálního instalačního postupu splňuje požadavky EN1365.2:2014 bez použití dodatečného požárního krytu.

Vždy konzultujte dodavatele a specialistu a příslušnou požární legislativu.

Certifikace



RoHS
Compliant

Upozornění: Reproduktor nebyl testován dle „European Construction Products Regulations EN 54-24“ a tudíž není určen pro použití v certifikovaných evakuačních systémech v EU.



THE INVISIBLE SPEAKER CO.

Audio for very smart homes®

Dodavatel

WWW.YATUN.CZ

Copyright information

This document is Copyright of Amina Technologies Ltd, 2019
Gyproc-Joint-Filler is a registered trademark of British Gypsum Ltd
Amina is a registered trademark of Amina Technologies Ltd
Amina Edge is a registered trademark of Amina Technologies Ltd
Amina Sound is a registered trademark of Amina Technologies Ltd
Astroflame is a registered trademark of Astroflame (Fireseals) Ltd.
Toupret is a registered trademark of Toupret S.A., France.

Amina Technologies Ltd
loudspeakers V4.5

Copyright 2019

Plaster over

