

Instalační manuál 2N® IP Safety



Obsah:

- 1. Představení produktu
 - 1.1 Komponenty a související produkty
 - 1.2 Termíny a piktogramy
- 2. Popis a instalace
 - 2.1 Než začnete
 - 2.2 Mechanická montáž
 - 2.3 Elektrická instalace
 - 2.3.1 Přepětová ochrana
 - 2.4 Připojení rozšiřujících modulů
- 3. Funkce a užití
 - 3.1 Konfigurace
 - 3.2 Údržba
 - 3.3 Ke stažení
- 4. Technické parametry
 - 4.1 Obecné výkresy
- 5. Doplnkové informace
 - 5.1 Řešení problémů
 - 5.2 Směrnice, zákony a nařízení
 - 5.3 Obecné pokyny a upozornění

1. Představení produktu

Zde je přehled toho, co v kapitole naleznete:

- [1.1 Komponenty a související produkty](#)
- [1.2 Termíny a piktogramy](#)

Základní vlastnosti

2N® IP Safety je vysoce odolný a spolehlivý IP interkom vybavený řadou užitečných funkcí, které nejsou zcela běžné v zařízeních této kategorie. Díky podpoře standardu SIP a kompatibilitě s renomovanými výrobci IP ústřední a telefonů může využívat všechny služby VoIP sítí. **2N® IP Safety** lze použít jako základní nebo nouzové dorozumívací zařízení ke vstupům do budov, vjezdům do areálů či garáží, do výrobních hal, na dálnice, apod.

2N® IP Safety je vybaven dvěma velmi citlivými mikrofony a hlasitým reproduktorem (až 10 W). Díky integrovanému systému potlačení akustického echa (AEC) umožňuje za běžných podmínek oboustrannou slyšitelnost i v případě, kdy volající osoby hovoří současně.

2N® IP Safety může být vybaven tlačítky pro volání na nastavená telefonní čísla. Pro každé z tlačítek je možné nastavit až tři telefonní čísla a časové profily pro volání, a tak zajistit, aby volaný účastník byl vždy zastížen.

2N® IP Safety je vybaven spínačem elektrického zámku. Tento spínač lze ovládat pomocí numerické klávesnice nebo v průběhu hovoru z libovolného telefonu. V případě potřeby je možné zařízení doplnit o modul přídavného spínače. Široké možnosti nastavení režimu spínačů umožňují nepřeborné množství aplikací.

Instalace **2N® IP Safety** je velmi jednoduchá, stačí jej připojit pomocí síťového kabelu do vaší lokální počítačové sítě. Interkom lze napájet buď ze zdroje 12 V nebo přímo z lokální sítě, pokud podporuje technologii PoE.

2N® IP Safety se konfiguruje pomocí osobního počítače vybaveného libovolným internetovým prohlížečem. Rozsáhlé instalace interkomů lze snadno a rychle spravovat pomocí aplikace **2N® Access Commander**.

Výhody použití

- nekompromisní antivandal provedení,
- vysoká úroveň krytí – až IP69K,
- různé způsoby instalace (do zdi, do sádrokartonu, povrchová montáž),
- citlivý mikrofon a velmi hlasitý reproduktor,
- obousměrná komunikace – potlačení akustického echa,
- volitelný počet tlačítek pro volání s podsvícením,
- integrované spínače elektronických zámků s širokými možnostmi nastavení,
- napájení z lokální sítě (PoE) nebo externího zdroje 12 V,

- konfigurace pomocí webového rozhraní nebo speciální aplikace na PC,
- podpora protokolu SIP 2.0,
- až 1999 pozic v telefonním seznamu,
- až 20 uživatelských časových profilů,
- video kodeky (H.263, H.263+, H.264, MPEG-4, JPEG),
- audio kodeky (G.711, G.729, G.722, L16/16 kHz),
- HTTP server pro konfiguraci,
- SNTP klient pro synchronizaci času se serverem,
- RTSP server pro streamování videa,
- SMTP klient pro odesílání e-mailů,
- TFTP klient pro automatický update konfigurace a firmware.

1.1 Komponenty a související produkty

Základní jednotky

**obj.
č. 9152101W**

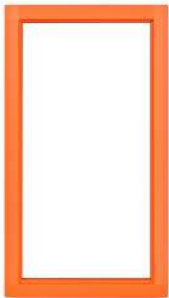


- 1 tlačítko, 10 W, IP69K
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače

obj. č. 9152102W 	• 2 tlačítka, 10 W, IP69K • ovládání dvou elektrických zámků
obj. č. 9152101MW 	• 1 červené nouzové tlačítko • 10 W reproduktor • extra odolné provedení • ovládání dvou elektrických zámků • možnost připojení přídatného spínače

Jednotky **2N® IP Safety** lze použít bez dalšího příslušenství pro montáž na povrch. Pro zapuštěnou montáž do sádkartonu nebo zdiva je třeba použít příslušnou montážní sadu (viz dále). **2N® IP Safety** je určen do venkovního prostředí a nevyžaduje žádnou další stříšku. Pro tlakové mytí (WAP) a velmi hlučné prostředí (dálnice apod.) je určen model s písmenem W.

Zapuštěná montáž - příslušenství

obj. č. 9152000 	• rámeček pro zapuštěnou montáž, oranžový • hliníkový odlitek • vhodný pro překrytí okraje interkomu při instalaci do zdi nebo sádrokartonu
obj. č. 9151001 	• zápusťná krabice do zdi • nerez ocel • rozměr: 132 x 223 x 83 mm
obj. č. 9151002 	• zápusťná krabice do sádrokartonu • rozměr: 237 x 129 x 70 mm • otvor: 237 x 118 mm

Další příslušenství pro montáž

obj. č. 9151005 	• stojan pro montáž • výška 120 cm (47 inch) do vrchu interkomu
obj. č. 9151007 	• dvojitý stojan pro montáž • výška 115 cm 203 cm do vrchu interkomu
obj. č. 9151006 	• instalační adaptér (US)

obj. č. 9151018



- bezpečnostní šrouby
- bezpečnější alternativa k běžným šroubům
- torx s pinem, dodáváno s odpovídající kličkou

2N Vnitřní jednotky a příslušenství

obj. čísla:

91378375

91378376



- **2N® Indoor Touch 2.0** – černý
- WiFi verze (druhé obj. č.)
- Elegantní vnitřní dotykový panel **2N® Indoor Touch 2.0** je určen pro všechny **2N IP interkomy**. Na displeji panelu nejenom zjistíte, kdo stojí před vašimi dveřmi, ale můžete i zahájit hovor s návštěvou, otevřít zámek či rozsvítit světla ve vstupní hale.

obj. č. 91378382



- **2N® Indoor Touch** – Stojan, černá

obj. čísla:

91378375WH

91378376WH



- **2N® Indoor Touch 2.0** – bílý
- WiFi verze (druhé obj. č.)
- Elegantní vnitřní dotykový panel **2N® Indoor Touch 2.0** je určen pro všechny **2N IP interkomy**. Na displeji panelu nejenom zjistíte, kdo stojí před vašimi dveřmi, ale můžete i zahájit hovor s návštěvou, otevřít zámek či rozsvítit světla ve vstupní hale.

obj. č. 91378382W



2N® Indoor Touch – Stojan, bílá

obj. číslo:

1120101W



- **2N® IP Handset**
- odpovídací jednotka
- barva bílá

**obj. číslo:
1120101B**



- **2N® IP Handset**
- odpovídací jednotka
- barva černá

IP Telefony

obj. č. 1120102



- **2N® IP Phone D7A**
- jednoduché ovládání
- videohovory v HD kvalitě
- K telefonu lze doobjednat extender EXP50 s displejem (obj. č. **91378363**), díky němuž lze volat až na 60 rychlých voleb.

obj. č. 1120111EU



- **Grandstream GXV3350 IP videotelefon**
- operační systém Android 7.0
- ovládání přes dotykový 5" displej
- videohovory v HD kvalitě
- podpora WiFi a Bluetooth
- HDMI výstup a naklápěcí kamera
- Snadná integrace s interkomy nebo pobočkovými ústřednami pomocí SIP protokolu.

Elektrické zámky

obj. č. 11202101 	• Elektrický otvírač Mini řady 5 • elektrický otvírač určený pro instalaci do zárubní dveří • určen zejména pro úzké profily jako jsou hliník, dřevo nebo PVC • varianta s krátkým krycím čelním plechem (130mm) • Šířka 16mm
obj. č. 11202101-L 	• Elektrický otvírač Mini řady 5 - dlouhý • elektrický otvírač určený pro instalaci do zárubní dveří • určen zejména pro úzké profily jako jsou hliník, dřevo nebo PVC • varianta s dlouhým krycím čelním plechem (250mm) • Šířka 16mm
obj. č. 11202102 	• Elektrický otvírač s přidržením v otevřeném stavu Mini řady 5 • elektrický otvírač určený pro instalaci do zárubní dveří • určen zejména pro úzké profily jako jsou hliník, dřevo nebo PVC • varianta s krátkým krycím čelním plechem (130mm) • Šířka 16mm

obj. č. 11202102-L 	• Elektrický otvírač s přidržením v otevřeném stavu Mini řady 5 - dlouhý • elektrický otvírač určený pro instalaci do zárubní dveří • určen zejména pro úzké profily jako jsou hliník, dřevo nebo PVC • varianta s dlouhým krycím čelním plechem (250mm) • Šířka 16mm
obj. č. 11202103 	• Elektrický otvírač s mechanickou blokadí Mini řady 5 • elektrický otvírač určený pro instalaci do zárubní dveří • určen zejména pro úzké profily jako jsou hliník, dřevo nebo PVC • varianta s krátkým krycím čelním plechem (130mm) • Šířka 16mm
obj. č. 11202103-L 	• Elektrický otvírač s mechanickou blokadí Mini řady 5 - dlouhý • elektrický otvírač určený pro instalaci do zárubní dveří • určen zejména pro úzké profily jako jsou hliník, dřevo nebo PVC • varianta s dlouhým krycím čelním plechem (250mm) • Šířka 16mm

obj. č. 11202104 	• Elektrický otvírač s monitorováním Mini řady 5 • elektrický otvírač určený pro instalaci do zárubní dveří • určen zejména pro úzké profily jako jsou hliník, dřevo nebo PVC • obsahuje mikropínač monitorující stav dveří, otevřené / zavřené • varianta s krátkým krycím čelním plechem (130mm) • Šířka 16mm
obj. č. 11202104-L 	• Elektrický otvírač s monitorováním Mini řady 5 - dlouhý • elektrický otvírač určený pro instalaci do zárubní dveří • určen zejména pro úzké profily jako jsou hliník, dřevo nebo PVC • obsahuje mikropínač monitorující stav dveří, otevřené / zavřené • varianta s dlouhým krycím čelním plechem (250mm) • Šířka 16mm
obj. č. 11202105 	• Reverzní elektrický otvírač Mini řady 5 • elektrický otvírač určený pro instalaci do zárubní dveří • určen zejména pro úzké profily jako jsou hliník, dřevo nebo PVC • pod napětím: je otvírač zajištěn, blokován • při přerušení napětí: je otvírač odblokován a dveře je možné otevřít • varianta s krátkým krycím čelním plechem (130mm) • Šířka 16mm

obj. č. 11202105-L 	• Reverzní elektrický otvírač Mini řady 5 - dlouhý • elektrický otvírač určený pro instalaci do zárubní dveří • určen zejména pro úzké profily jako jsou hliník, dřevo nebo PVC • pod napětím: je otvírač zajištěn, blokován • při přerušení napětí: je otvírač odblokován a dveře je možné otevřít • varianta s dlouhým krycím čelním plechem (250mm) • Šířka 16mm
obj. č. 11202106 	• Reverzní elektrický otvírač s monitorováním Mini řady 5 • elektrický otvírač určený pro instalaci do zárubní dveří • určen zejména pro úzké profily jako jsou hliník, dřevo nebo PVC • pod napětím: je otvírač zajištěn, blokován • při přerušení napětí: je otvírač odblokován a dveře je možné otevřít • varianta s krátkým krycím čelním plechem (130mm) • Šířka 16mm
obj. č. 11202106-L 	• Reverzní elektrický otvírač s monitorováním Mini řady 5 - dlouhý • plně reverzibilní, vysoce odolný elektrický otvírač určený pro instalaci do zárubní dveří • určen zejména pro úzké profily jako jsou hliník, dřevo nebo PVC • pod napětím: je otvírač zajištěn, blokován • při přerušení napětí: je otvírač odblokován a dveře je možné otevřít • varianta s dlouhým krycím čelním plechem (250mm) • Šířka 16mm

obj. č. 11202201



- **Elektromechanický zámek SAM 7255**
- samozamykací zámek typu 72/55 s panikovou funkcí
- pro otevření z venkovní strany je nutný klíč (nebo elektrický impulz z připojeného 2N IP interkomu, případně čtečky)
- zámek je vhodné řešení pro nouzové východy

obj. č. 11202201-M



- **Elektromechanický zámek SAM 7255 s monitoringem**
- samozamykací zámek typu 72/55 s panikovou funkcí
- pro otevření z venkovní strany je nutný klíč (nebo elektrický impulz z připojeného 2N IP interkomu, případně čtečky)
- zámek je vhodné řešení pro nouzové východy

obj. č. 11202202



- **Elektromechanický zámek SAM 9235**
- samozamykací zámek typu 92/35 s panikovou funkcí
- pro otevření z venkovní strany je nutný klíč (nebo elektrický impulz z připojeného 2N IP interkomu, případně čtečky)
- zámek je vhodné řešení pro nouzové východy

obj. č. 11202202-M 	• Elektromechanický zámek SAM 9235 s monitoringem • samozamykací zámek typu 92/35 s panikovou funkcí • pro otevření z venkovní strany je nutný klíč (nebo elektrický impulz z připojeného 2N IP interkomu, případně čtečky) • zámek je vhodné řešení pro nouzové východy
obj. č. 11202301 	• Kabelová průchodka FX290 • zajišťuje bezpečný průchod a ochranu napájecího kabelu z rámu dveří do křídla dveří • délka 290 mm
obj. č. 11202302 	• Kabelová průchodka FX510 • zajišťuje bezpečný průchod a ochranu napájecího kabelu z rámu dveří do křídla dveří • délka 510 mm

obj. č. 11202303



- **Kabelová průchodka FX300G**
- zajišťuje bezpečný průchod a ochranu napájecího kabelu z rámu dveří do křídla dveří
- délka 440 mm

obj. č. 11202304



- **Kabelová průchodka FX500G**
- zajišťuje bezpečný průchod a ochranu napájecího kabelu z rámu dveří do křídla dveří
- délka 640 mm

obj. č. 11202107



- **Elektromagnetický zámek MEX100**
- používá se jako doplněk přidržení dveří, nejedná se tak o náhradu zámku
- skládá se ze dvou částí – napájená část a protikus
- pod napětím: dveře nelze otevřít
- při přerušení napětí: magnety se rozpojí, dveře se otevřou

obj. č. 11202501



- **Magnetická lišta P300RP**
- zcela nahradí zadlabací zámek a kliku
- pod napětím: dveře nelze otevřít
- při přerušení napětí: magnety se rozpojí, dveře se otevřou
- vhodná pro dřevěné, kovové i skleněné dveře

obj. č. 11202401



- **Automatický otvírač ED100**
- nízkoenergetický, jednoduchý automat
- zcela bezkontaktní provoz.
- může být propojen s pohybovým čidlem i s elektronickým přístupovým systémem
- lze použít na pravé i levé dveře
- v provedení pro otevírání dovnitř / ven

✓ **Tip**

- FAQ: [Elektrické zámky – Rozdíl mezi zámky pro 2N IP interkomy](#)

Napájení

Obj. čísla 91378100E 91378100US 	• PoE injektor – s EU kabelem • PoE injektor – s US kabelem • Pro napájení interkomu přes ethernetový kabel při absenci PoE switchu.
obj. č. 91341481E 	• Adaptér 12 V / 2 A • Stabilizovaný zdroj je nutno použít v případě, že není použito napájení pomocí PoE
obj. č. 932928 	• 12 V transformátor • Pro síťové napětí 230 V. • Pro externí napájení zámku střídavým napětím 12 V.

Přídavné moduly

obj. č. 9151010 	• Přídavný spínač • Umožňuje ovládat druhý spotřebič, pasivní spínání na neomezenou dobu, max. 30 V / 1 A nebo aktivní 12 V DC / max. 700 mA. Také obsahuje ochranný spínač pro signalizaci otevření předního panelu. K dispozici je i jeden logický vstup.
obj. č. 9159010 	• 2N® Bezpečnostní relé • Jednoduché přídavné zařízení pro zvýšení bezpečnosti. Zamezí neoprávněnému manipulování se zámkem. Instaluje se mezi interkom, ze kterého je i napájen, a zámek, který ovládá.
obj. č. 9137410E 	• Externí IP relé – 1 výstup • Samostatné IP zařízení, které může být ovládáno z IP interkomu díky HTTP příkazům. Umožňuje ovládat zařízení na libovolnou vzdálenost.
obj. č. 9137411E 	• Externí IP relé – 4 výstupy, PoE • Samostatné IP zařízení, které může být ovládáno z IP interkomu díky HTTP příkazům. Umožňuje ovládat zařízení na libovolnou vzdálenost.

obj.č. 9159013 	• Odchodové tlačítko • (vhodné pro Bezpečnostní relé)
obj. č. 9159014EU/US/ UK 	• 2N® 2Wire • (sada 2 adaptérů a napájecí zdroj EU/US/UK) • Převodník 2N® 2Wire vám umožní použít stávající dvoudrátové kabelové rozvody od původního zvonku či domovního telefonu a připojit na něj jakékoliv IP zařízení. Nemusíte nic konfigurovat, stačí pouze mít na každé straně kabelu jednu jednotku 2N® 2Wire a připojit alespoň jednu z nich ke zdroji napájení. Jednotka 2N® 2Wire pak poskytuje PoE napájení nejen druhému převodníku, ale i všem připojeným koncovým IP zařízením.
obj. č. 9159050 	• 2N® Induction Loop • Indukční smyčka bezdrátově přenáší zvuk z 2N IP interkomu do naslouchátka sluchově postižené osoby a umožní jí lépe slyšet a vnímat zvuky.
obj. č. 9159052 	• Napájecí zdroj pro 2N® Induction Loop • externí zdroj napájení pro indukční smyčku. • vstup 230 V AC • výstup 12 V DC

obj. č. 9160501 	• AXIS A9188 Network I/O relé modul • Relé modul pro řízení výtahu pro 8 pater
---	---

Licence

obj. č. 9137909	• Gold • obsahuje licence pro Enhanced Video, Enhanced Integration a Lift Control
obj. č. 9137910	• InformaCast



- Jednotlivé funkce licencí jsou uvedeny v tabulce v Konfiguračním manuálu pro 2N IP interkomy v kapitole [3.2 Licencování funkcí](#).



Tip

- Pro více příslušenství a konkrétní doporučení se prosím obraťte na lokálního distributora produktů 2N.

1.2 Termíny a piktogramy

V manuálu jsou použity následující symboly a piktogramy:

Nebezpečí úrazu

- **Vždy dodržujte** tyto pokyny, abyste se vyhnuli nebezpečí úrazu.

Varování

- **Vždy dodržujte** tyto pokyny, abyste se vyvarovali poškození zařízení.

Upozornění

- **Důležité upozornění.** Nedodržení pokynů může vést k nesprávné funkci zařízení.

Tip

- **Užitečné informace** pro snazší a rychlejší používání nebo nastavení.

Poznámka

- Postupy a rady pro efektivní využití vlastností zařízení.

2. Popis a instalace

Zde je přehled toho, co v kapitole naleznete:

- [2.1 Než začnete](#)
- [2.2 Mechanická montáž](#)
- [2.3 Elektrická instalace](#)
- [2.4 Připojení rozšiřujících modulů](#)

2.1 Než začnete

Kontrola úplnosti výrobku

Než začnete s instalací, zkontrolujte, zda balení výrobku **2N® IP Safety** odpovídá následujícímu seznamu.

- 1x **2N® IP Safety** (vámi zvolený model)
- 1x dvouramenný klíč Torx 10 / Torx 20
- 1x výměnné těsnění velké průchodky pro silný kabel, jednoděrové
- 1x záslepka velká, s maticí
- 1x zkrácený manuál
- 1x montážní šablona
- 1x zemnicí svorka se šroubkem
- 4x vrut (5 x 80) mm
- 4x „inteligentní“ hmoždinka (8 x 50) mm
- 1x Certificate of ownership

Info

- Rámeček pro zapuštěnou montáž není součástí standardní dodávky – prodává se samostatně pod obj. č. 9152000.
- Sada průchodek a ucpávek je shodná s **2N® IP Safety**, ale průchodky jsou již namontované.

2.2 Mechanická montáž

Obsah:

[Společné zásady pro montáž](#)

[Zapuštěná montáž – klasické zdivo](#)

[Zapuštěná montáž – zateplená fasáda](#)

[Zapuštěná montáž – duté cihly](#)

[Zapuštěná montáž – sádrokarton](#)

Montáž na povrch

Použití kabelových průchodek

Společné zásady pro montáž

Poznámka

- Doporučená výška běžné instalace je 1350 mm od povrchu země. Výška instalace se může lišit v závislosti na použití zařízení.

Tip

- Pokud je to možné, zvolte zapuštěnou montáž. Výrobek je pak elegantnější, odolnější proti vandalismu a bezpečnější.
- Sada pro zazdění se dá zakoupit předem, můžete tak svěřit hrubou práci např. stavební firmě. Výhodou sady je i možnost vyrovnat interkom přesně do svislé polohy (při zazdění krabice s odchylkou max. 2 °).

Upozornění

- Před zahájením mechanické instalace na vybraném místě se pečlivě ujistěte, zda přípravy s ní spojené (vrtání, sekání do zdi) nemohou způsobit narušení elektrických, plynových, vodovodních nebo jiných stávajících rozvodů.
- Otvory pro hmoždinky musejí mít správný průměr. Pokud jsou otvory příliš velké, hrozí vytažení hmoždinek! V tom případě použijte k zajištění hmoždinek stavební lepidlo.
- Pozor na dostatečnou hloubku otvorů! Délka hmoždinek je 50 mm, délka vrutů je 90 mm.
- Při použití méně kvalitních hmoždinek hrozí jejich vytažení ze zdi!
- **2N® IP Safety** je sestaven šrouby z nerezavějící oceli. Při jejich ztrátě, pokud použijete jiné šrouby, hrozí koroze, která může znehodnotit vzhled okolí šroubu!
- Po demontáži předního panelu dávejte pozor, aby se dovnitř (zejména na povrch těsnění a na zvukovody mikrofونů) nedostaly žádné nečistoty.

Upozornění

- Záruka se nevztahuje na poruchy a závady výrobku vzniklé v důsledku jeho nesprávné montáže (v rozporu s těmito instrukcemi). Výrobce dále nenese zodpovědnost za škody vzniklé krádeží z prostor, které jsou přístupné po sepnutí připojeného elektrického zámku. Výrobek není určen jako ochrana proti zlodějům (pouze v kombinaci s klasickým zámkem, který plní bezpečnostní funkci).
- Při nedodržení montážního postupu hrozí zatečení vody a zničení elektroniky. Obvody interkomu jsou trvale pod napětím, při zatečení vody dochází k elektrochemické reakci. U takto zničeného výrobku nelze uplatnit záruku!

i Info

- Zvukovody mikrofونů jsou po demontáži předního panelu volné, nejde o závadu! Šroubek slouží pouze jako ochrana proti vypadnutí zvukovodu při instalaci.

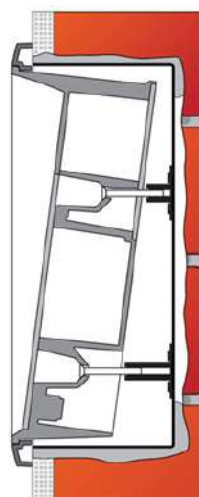
⚠ Varování

Při zapuštěné montáži do klasického zdiva je nutné důsledně dodržovat rozměry otvorů, které jsou v případě montáže bez sady pro zazdění patrné z okótovaného obrázku.

Zapuštěná montáž – klasické zdivo

Co potřebujete k instalaci:

- Rámeček, obj. č. 9152000
- Sadu pro zazdění, obj. č. 9151001
- Otvor: (132 x 223 x 83) mm



Pokud použijete sadu pro zazdění (obj. č. 9151001), postupujte podle následujícího návodu:

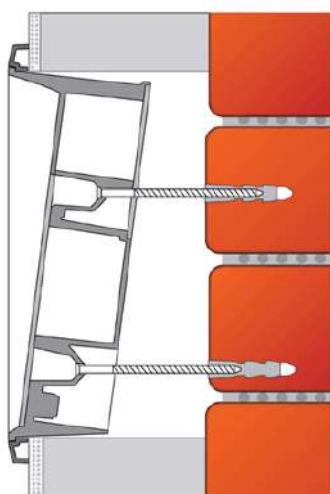
- Připravte otvor podle přiložené šablony.
- Předpokládá se, že do připraveného otvoru vedou všechny potřebné kabely.
- Do připraveného otvoru vložte na zkoušku zápusťnou krabici a zkontrolujte, zda je otvor dost hluboký a zda celý nerovný okraj otvoru bude rámečkem zakryt.
- Pokud je otvor vyhovující, usaďte zápusťnou krabici jejím zazděním.
- Z interkomu odmontujte přední panel.
- Rozhodněte se, kterými otvory povedou do interkomu kabely. Do ostatních otvorů namontujte přiložené záslepky. Pokud hrozí vniknutí hmyzu nebo vody, použijte přiložené kabelové průchodky nebo vhodný tmel. Menší průchodku lze osadit i do otvoru na dně interkomu.
- Na interkom nasadte rámeček.
- Interkom vložte do zápusťné krabice a kabely současně zaveďte dovnitř. Přebytek kabelu může být uložen pode dnem interkomu, uvnitř ponechejte pouze menší rezervu.
- Do montážních otvorů po stranách interkomu vložte dodané šrouby tak, aby vnikly do matic v zápusťné krabici. Všechny šrouby důkladně utáhněte. Dodržte maximální utahovací moment 1,5 Nm. Pozor, pořadí utažení šroubů může mít vliv na polohu interkomu.
- Rámeček doporučujeme utěsnit vůči zdivu silikonovým nebo jiným tmelem. Zabráníte tím možnému průniku vody za interkom.
- Závěr montáže následuje až po elektrickém zapojení.

Zapuštěná montáž – zateplená fasáda

Co potřebujete k instalaci:

- **2N® IP Safety**
- rámeček, obj. č. 9152000
- delší vruty (podle síly tepelné izolace)
- otvor: (112 x 220 x 70) mm

Vyříznutím izolační vrstvy připravte otvor podle šablony (stejný jako do klasického zdiva).



Upozornění

- Hloubka otvoru je závislá na síle izolační vrstvy. Může se tedy stát, že budete potřebovat delší vruty! Pokud je pod izolací zdivo z dutých cihel, vruty musí být tak dlouhé, aby procházely celou hmoždinkou (50 mm)! Jinak hmoždinka v duté cihle neudrží.
- Otvory pro hmoždinky musí mít správný průměr. Pokud jsou otvory příliš velké, hrozí vytažení hmoždinek! V tom případě použijte k zajištění hmoždinek stavební lepidlo.
- Pozor na dostatečnou hloubku otvorů! Délka hmoždinek je 50 mm, délka vrutů je 90 mm.

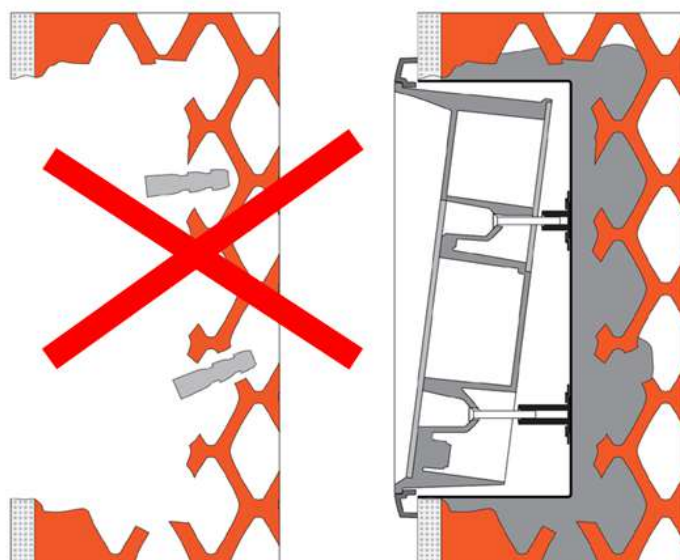
Předpokládá se, že do připraveného otvoru vedou všechny potřebné kabely. Další postup je stejný jako pro klasické zdivo. Při utahování vrutů je ale třeba respektovat menší pevnost zateplené fasády.

Zapuštěná montáž – duté cihly

Co potřebujete k instalaci:

- **2N® IP Safety**
- rámeček, obj. č. 9152000
- sadu pro zazdění, obj. č. 9151001
- otvor: (132 x 223 x 83) mm

Při vysekávání otvoru do zdiva z dutých cihel dojde k porušení vnější stěny cihel, na dně otvoru pak je tenkostěnná vnitřní část cihel a upevnění hmoždinek je prakticky nemožné. Použijte proto sadu pro zazdění a postupujte podle návodu k této sadě.



Zapuštěná montáž – sádrokarton

Co potřebujete k instalaci:

- **2N® IP Safety**
- rámeček, obj. č. 9152000
- montážní sadu pro sádrokarton, obj. č. 9151002
- otvor: (118 x 237) mm

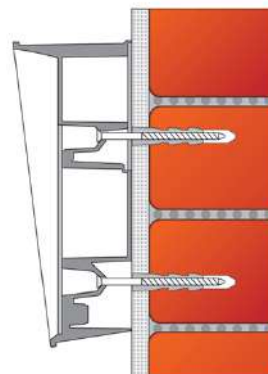


Použijte sadu pro montáž do sádrokartonu a postupujte podle návodu k této sadě.

Montáž na povrch

Co potřebujete k instalaci:

- pouze **2N® IP Safety**



Tento způsob montáže se použije tam, kde zapuštění není možné (betonové a ocelové konstrukce, sloupky u závor, atd.). Nepoužije se rámeček.

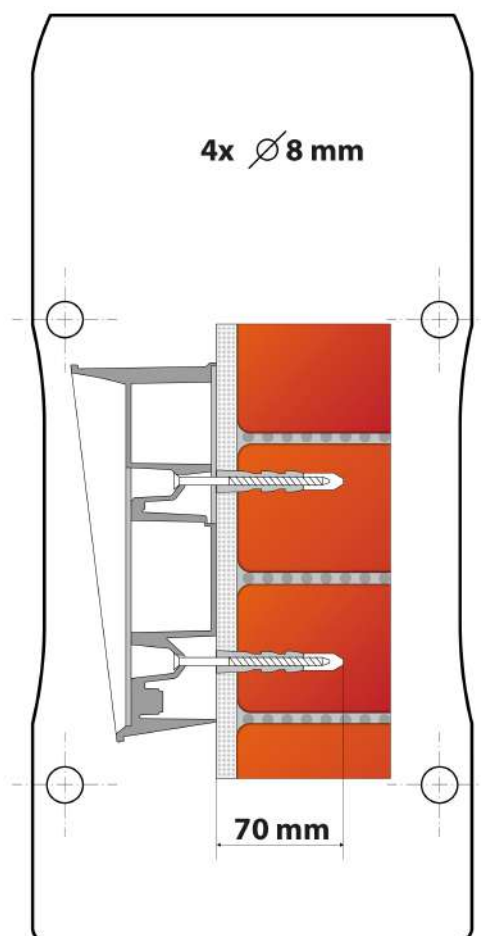
Upozornění

- Montáž na povrch je vždy problém, pokud hrozí vandalismus (veřejné garáže, apod.). V tomto případě použijte místo dodaných hmoždinek a vrutů ocelové kotvicí prvky.
- Nepoužité otvory průchodek vždy zaslepte ucpávkami! Hrozí vniknutí stříkající vody (např. mytí fasády). Proto neponechávejte otvory volné ani „ze dne na den“ (např. mezi montáží a připojením vodičů).

Nebezpečí úrazu

- Eliminujte riziko úrazu! Povrchová montáž není vhodná v místech, kde je zúžený průchod nebo kde je pozornost procházejících odvedena stranou. Výrobce nenese odpovědnost za případné úrazy!

1. Polohu interkomu zvolte také s ohledem na přívody. Pokud kabely vedou uvnitř konstrukce či zdi, lze využít otvor na dně interkomu.
2. Do betonu a podobných konstrukcí vyvrtejte otvory pro hmoždinky do hloubky 70 mm podle obrázku. Vtlačte, popř. zatlučte dodané hmoždinky do vyvrtaných otvorů. Pokud jsou hmoždinky příliš volné, použijte montážní lepidlo. Při montáži na ocelovou konstrukci použijte svůj vlastní spojovací materiál, např. metrické šrouby + matice.
3. Z interkomu odmontujte přední panel.
4. Rozhodněte se, kterými otvory povedou do interkomu kabely. Vyberte a namontujte dodané průchodky podle počtu kabelů: dvouděrová průchodka, jednoděrová nebo obě dvě. Do ostatních otvorů namontujte přiložené záslepky.
5. Interkom připevněte ke stěně či konstrukci a kabely zaveďte dovnitř. Uvnitř ponechte pouze menší rezervu. Do nepoužitých průchodek vložte ucpávky a matice průchodek utáhněte.
6. Závěr montáže následuje až po elektrickém zapojení – viz kapitola Dokončení montáže. Pokud kabely vedou povrchově, použijí se přiložené průchodky.



Použití kabelových průchodek

Kabelové průchodky jsou vhodné pro tyto kabely:

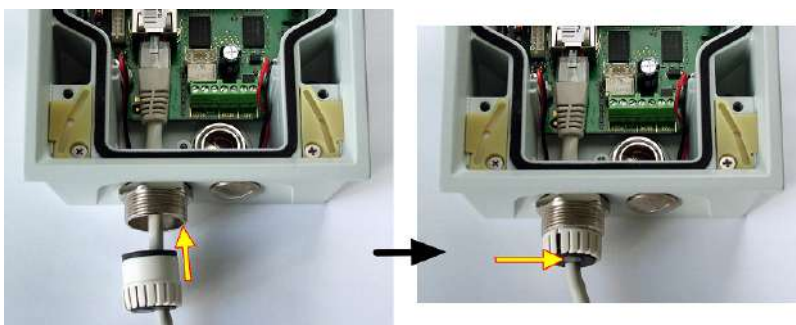
- Velká průchodka: 2x kabel o průměru 5–6 mm (UTP kabel), nebo po výměně vložky 1x silný kabel / trubka o průměru až 14 mm.
- Malá průchodka: 1x kabel o průměru 5–8 mm.

✓ Tip

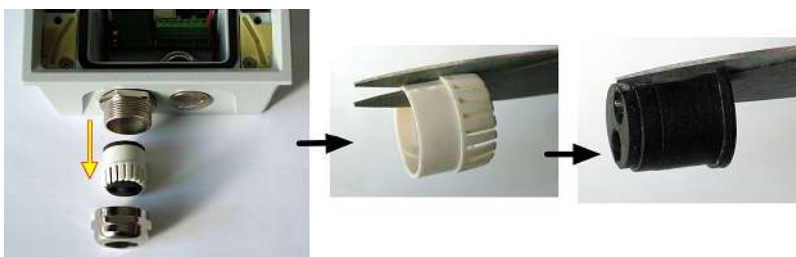
- Velkou průchodkou lze provléci síťový kabel včetně koncovky RJ-45. Postup je uveden níže.

Protažení kompletního kabelu (RJ-45) průchodkou

1. Úplně odšroubujte matici velké průchodky.



2. Z průchodky vyjměte těsnění včetně pouzdra. Oba tyto díly jednotlivě přestříhnete podle obrázků.



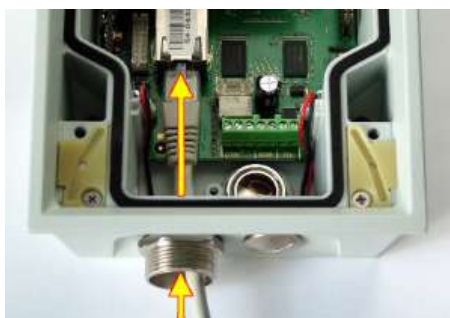
3. Na kabel navlékněte matici průchodky a pak na něj nasadte těsnění.



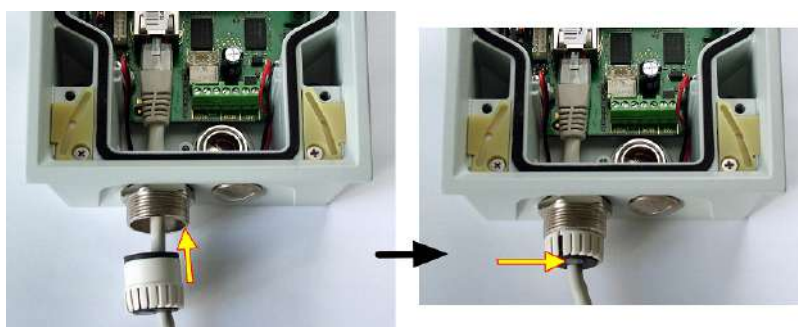
4. Na těsnění navlékněte pouzdro.



5. Koncovku kabelu protáhněte tělesem průchodky dovnitř interkomu a zacvakněte do konektoru na základní desce.



6. Těsnění s pouzdem posuňte po kabelu až do tělesa průchodky, případně vložte ucpávku.



7. Našroubujte a dotáhněte matici.



2.3 Elektrická instalace

Zjištění aktuální IP adresy V této kapitole je popsáno připojení **2N® IP Safety** do lokální počítačové sítě a připojení napájecího napětí a elektrického zámku.

- Popis konektorů na DPS
- Připojení do lokální sítě
- Připojení externího napájení
- Připojení elektrického zámku
- Obnovení originálního nastavení (verze 555v5)
- Obnovení originálního nastavení (verze 555v3 a vyšší)
- Obnovení originálního nastavení (verze 555v2)
- Zemnění mechaniky
- Dokončení montáže
- Dostupné spínače

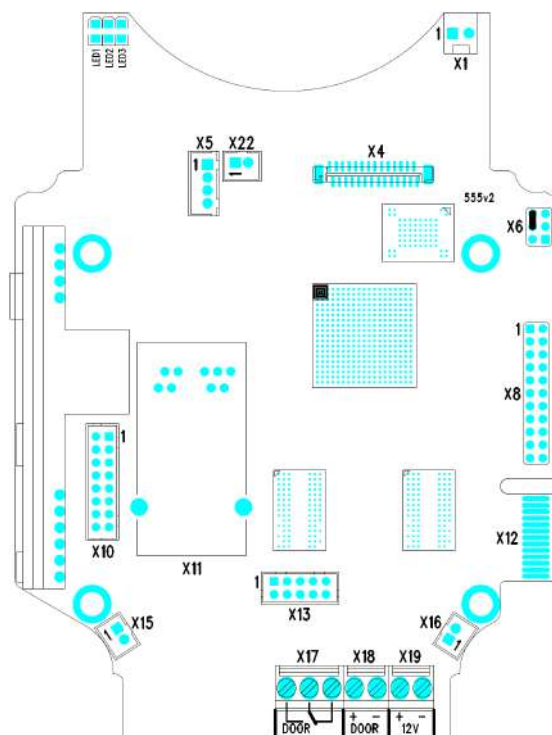
Upozornění

- Zařízení musí být součástí elektrické instalace budovy.

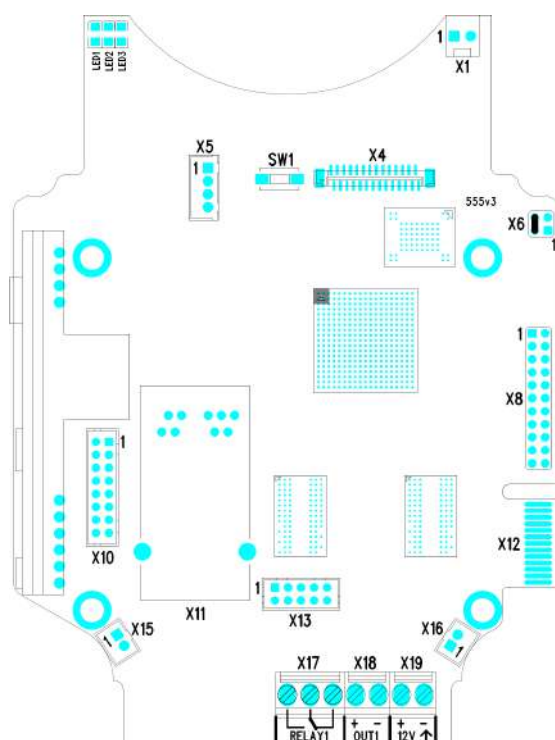
Popis konektorů na DPS

Na obrázku je znázorněno rozložení konektorů na desce plošného spoje (DPS)

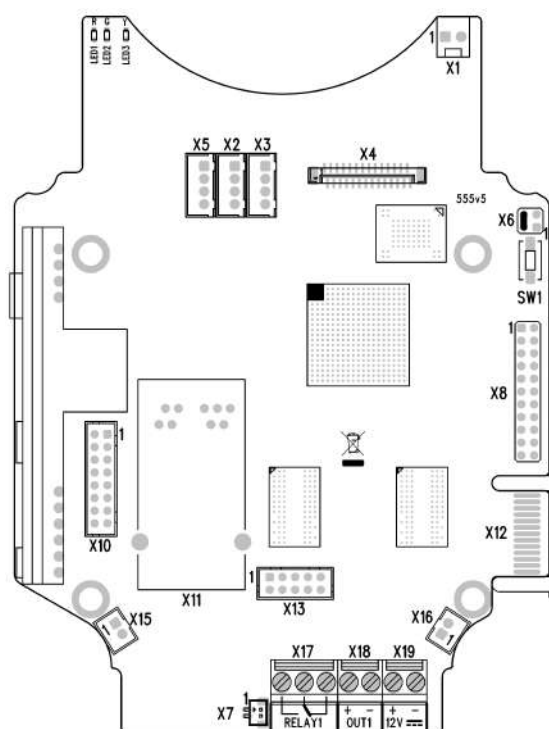
2N® IP Safety. Na obrázku jsou označeny konektory (X1 až X22), ke kterým se připojují kabely, příslušenství a jiné součásti zařízení.



Popis konektorů **2N® IP Safety**, deska verze 555v2



Popis konektorů **2N® IP Safety**, deska verze 555v3



Popis konektorů 2N® IP Safety, deska verze 555v5

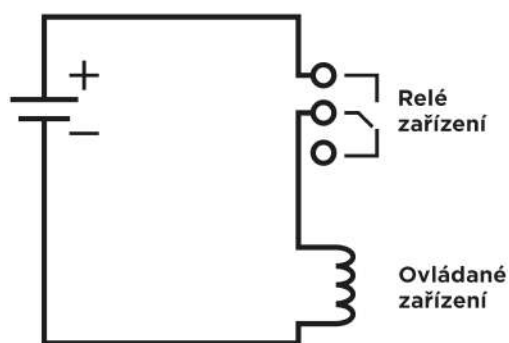
Popis konektorů:

- **X1** – Reproduktor
- **X4** – Modul kamery
- **X5** – Tlačítko 1
- **SW1** – Tlačítko RESET (pouze desky verze 555v3 a vyšší)
- **X6** – Konfigurační propojky
- **X7** – Výstup pro indukční smyčku. Typ konektoru JST SHR-02V-S.
- **X8** – Rozšiřující modul (čtečka RFID karet nebo přídavný spínač)
- **X10** – Tlačítka 1 až 4
- **X11** – Připojení k lokální počítačové síti (LAN)
- **X12** – Servisní konektor
- **X13** – Modul klávesnice
- **X15** – Levý mikrofon
- **X16** – Pravý mikrofon
- **X17** – Spínací a rozpínací kontakt relé. Slouží pouze k připojení nekritických zařízení (např. světla).
- **X18** – Spínaný výstup 12 V / 600 mA
- **X19** – Vstup napájení 12 V / 1 A DC
- **LED1/2** – Zobrazují stav zařízení

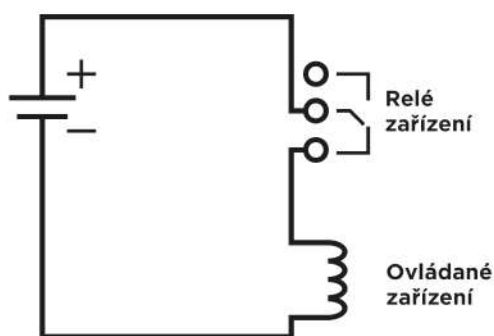
- **LED3** – Aktivita připojení k LAN

✓ **Tip**

- Schéma zapojení výstupu pro svorky Relay



Zapojení pro spínání elektrického obvodu ovládaného zařízení



Zapojení pro rozpínání elektrického obvodu ovládaného zařízení

Připojení do lokální sítě

2N® IP Safety se připojuje do lokální počítačové sítě (LAN) pomocí UTP/STP kabelu (kategorie Cat 5e nebo vyšší) zakončeného zástrčkou RJ-45 (konektor X11). Zařízení je vybaveno funkcí Auto-MDIX, a proto lze použít jak přímou, tak překříženou variantu kabelu.

Upozornění

- Doporučujeme použít přepěťovou ochranu pro LAN rozhraní.
- Doporučujeme použít stíněný ethernetový kabel SSTP.

Varování

- Tento produkt nelze připojit přímo k telekomunikačním linkám (nebo veřejným bezdrátovým sítím) žádných poskytovatelů telekomunikačních služeb (tj. mobilních operátorů, provozovatelů pevných linek či poskytovatelů internetu). Pro připojení tohoto produktu k internetu rozhodně použijte router.

Připojení externího napájení

2N® IP Safety lze napájet buď z externího zdroje 12 V / 1 A DC nebo přímo z LAN vybavené síťovými prvky podporující technologii PoE 802.3af.

Napájení z externího zdroje

Externí napájecí zdroj 12 V se připojuje na svorkovnici X19. Pro spolehlivou funkci zařízení použijte zdroj bezpečného napětí (SELV) 12 V $\pm$ 15 % dimenzovaný na proudový odběr alespoň 1 A (obj. č. 91341481E).

Napájení pomocí PoE

2N® IP Safety je kompatibilní s technologií PoE 802.3af (Class 0–12,95 W) a může být napájen přímo z lokální sítě pomocí kompatibilních síťových prvků. Pokud vaše síť toto neumožňuje, lze alternativně použít PoE injektor, obj. č. 91378100E, který se vloží mezi **2N® IP Safety** a nejbližší síťový prvek.

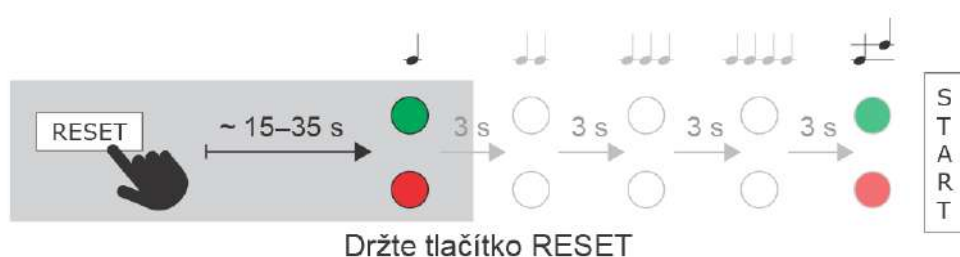
Tlačítko Reset

Tlačítko reset umístěné mezi konektory na základní jednotce slouží k nastavení originálního továrního nastavení, restartu zařízení, zjištění IP adresy zařízení a její přepnutí do statického nebo dynamického režimu.

Zjištění aktuální IP adresy

Pro **zjištění aktuální IP adresy** postupujte podle následujících bodů:

- Stiskněte tlačítko RESET a držte jej stisknuté.
- Vyčkejte, než se současně rozsvítí červená a zelená LED na zařízení a zazní zvuková signalizace (cca 15–35 s).
- Uvolněte tlačítko RESET.
- Zařízení hlasově automaticky oznámí aktuální IP adresu.



Poznámka

- Časový interval od stisknutí tlačítka RESET do první světelné a zvukové signalizace je uveden v rozmezí 15–35 s, vždy záleží na konkrétním modelu 2N IP interkomu či odpovídací jednotky.
 - Pro **2N® IP Safety**, HW verzi 8, platí časový interval 24 s.

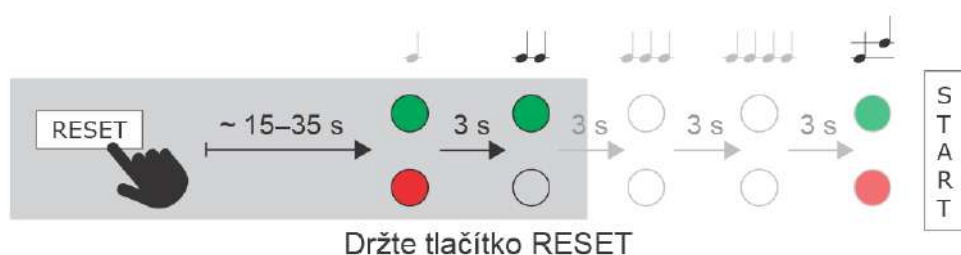
Nastavení statické IP adresy zařízení

Pro nastavení konfigurace sítě zařízení do režimu se **statickou IP adresou** (DHCP OFF) postupujte podle následujících bodů:

- Stiskněte tlačítko RESET a držte jej stisknuté.
- Vyčkejte, než se současně rozsvítí červená a zelená LED na zařízení a zazní zvuková signalizace (cca 15–35 s).
- Vyčkejte, než červená LED zhasne a zazní zvuková signalizace (cca dalších 3 s).
- Uvolněte tlačítko RESET.

Po restartu bude mít zařízení nastaveny tyto síťové parametry:

- IP adresa: 192.168.1.100
- Maska sítě: 255.255.255.0
- Výchozí brána: 192.168.1.1



Nastavení dynamické IP adresy zařízení

Pro nastavení konfigurace sítě zařízení s **dynamickou IP adresou** (DHCP ON) postupujte podle následujících bodů:

- Stiskněte tlačítko RESET a držte jej stisknuté.
- Vyčkejte, než se současně rozsvítí červená a zelená LED na zařízení a zazní zvuková signalizace (cca 15–35 s).
- Vyčkejte, než červená LED zhasne a zazní zvuková signalizace (cca dalších 3 s).
- Vyčkejte, než zelená LED zhasne a opět se rozsvítí červená LED a zazní zvuková signalizace (cca dalších 3 s).
- Uvolněte tlačítko RESET.



Obnovení originálního nastavení (verze 555v8 a vyšší)

Pro obnovení **originálního továrního nastavení** zařízení postupujte podle následujícího postupu:

- Stiskněte tlačítko RESET a držte jej stisknuté.
- Vyčkejte, než se současně rozsvítí červená a zelená LED a zazní zvuková signalizace (cca 15–35 s).
- Vyčkejte, než červená LED zhasne a zazní zvuková signalizace (cca další 3 s).
- Vyčkejte, než zelená LED zhasne a opět se rozsvítí červená LED a zazní zvuková signalizace (cca další 3 s).
- Vyčkejte, než červená LED zhasne a zazní zvuková signalizace (cca další 3 s).
- Uvolněte tlačítko RESET.



⚠ Upozornění

- V případě obnovení originálního továrního nastavení na zařízení s firmwarem verze 2.18 nebo vyšší je nutné **2N® Bezpečnostní relé** znovu naprogramovat podle postupu uvedeného v části [2.4](#).

Restart zařízení

Krátký stisk tlačítka RESET (< 1 s) vyvolá pouze restart zařízení – k žádné změně konfigurace nedochází.

Poznámka

- Časový interval od krátkého stisku tlačítka RESET po znovu připojení zařízení do sítě po proběhlém restartu trvá pro **2N® IP Safety** 25–50 s, záleží na HW verzi.

Obnovení originálního nastavení (verze 555v3 a vyšší)

Pro obnovení originálního nastavení stiskněte a držte tlačítko SW1. Vyčkejte do první zvukové signalizace (cca 10 s) a poté tlačítko uvolněte. Pokud tlačítko stisknete krátce, dojde pouze k resetování zařízení. Tlačítko SW1 je k dispozici pouze v zařízení s deskou plošných spojů verze 555v3 a vyšší. Pro desky verze 555v2 použijte postup uvedený níže.

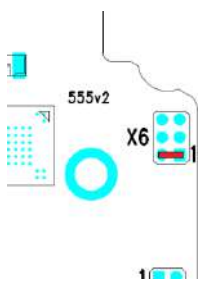
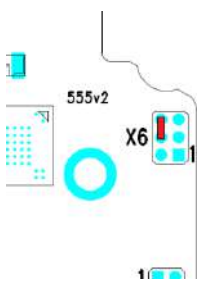
Upozornění

- V případě obnovení originálního továrního nastavení na zařízení s firmwarem verze 2.18 nebo vyšší je nutné **2N® Bezpečnostní relé** znovu naprogramovat podle postupu uvedeného v části [2.4](#).

Obnovení originálního nastavení (verze 555v2)

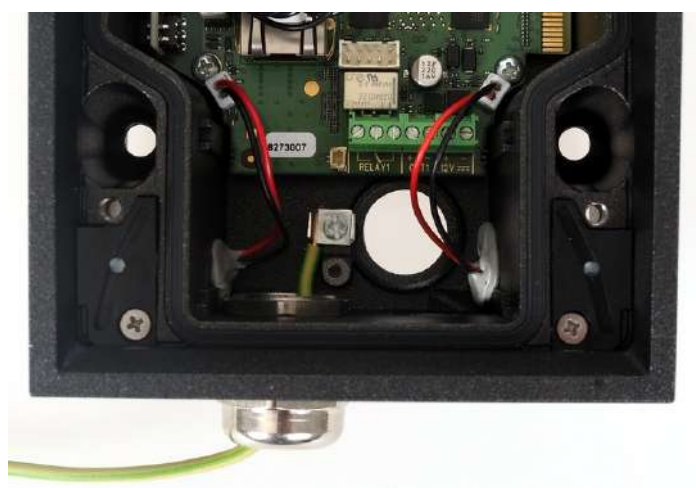
1. Odpojte zařízení od napájení.
2. Přesuňte zkratovací propojku na konektoru X6 do pozice pro uvedení do originálního nastavení. Konfigurační propojky (X6) se nacházejí v pravé horní části desky plošného spoje.
3. Připojte napájení a vyčkejte na zvukovou signalizaci potvrzující start.
4. Odpojte zařízení od napájení.
5. Přesuňte zkratovací propojku na konektoru X6 do pozice normální provoz.
6. Připojte napájení – zařízení bude nastaveno na tovární hodnoty.

Konfigurační propojky X6, Verze 555v2:

Normál provoz	Originální nastavení
	

Zemnění mechaniky

Ke zvýšení odolnosti proti statické elektřině doporučujeme vrátník uzemnit kabelem o průřezu alespoň 4 mm². Kabel se připojuje ke svorce ve spodní části mechaniky podle obrázku níže. Svorka je součástí příbalu.



Dokončení montáže

- Po zapojení všech vodičů zkontrolujte dotažení průchodek, pokud jsou použity, a zasunutí koncovky RJ-45 do konektoru na desce.
- Opatrně nasadte přední panel. Pokud instalujete verzi se čtyřmi tlačítky, věnujte pozornost správnému nasazení konektoru a zkontrolujte, že vodiče uvnitř zařízení jsou vedeny tak, že zůstal prostor na tuto desku. Důkladným dotažením čtyř šroubů se panel zatlačí ještě asi o 1 mm, až dosedne přímo na kovové šasi. K dotažení můžete použít přiložený klíč (Torx 20). Dodržte maximální utahovací moment 1,5 Nm.

⚠ Upozornění

- Správně nainstalovaný Interkom je voděodolný. Špatně provedená montáž může způsobit, že interkom nebude vodotěsný. Zatékání vody může poškodit elektroniku.
- **2N® IP Safety** je sestaven šrouby z nerezavějící oceli. Při jejich ztrátě, pokud použijete jiné šrouby, hrozí koroze, která může znehodnotit vzhled okolí šroubu!

Dostupné spínače

Umístění	Název	Popis
Základní jednotka	Relay 1	Pasivní spínač: spínací a rozpínací kontakt, max. 30 V / 1 A AC/DC. Slouží pouze k připojení nekritických zařízení (např. světla).
	Output 1	Aktivní výstup spínače: 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max. 600 mA
Přídavný spínač (obj. č. 9151010)	Relay 2	Pasivní spínač: spínací a rozpínací kontakt, max. 30 V / 1 A AC/DC. Slouží pouze k připojení nekritických zařízení (např. světla).
	Output 2	Aktivní výstup spínače: 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max. 600 mA

⚠ Varování

Při připojení zařízení obsahujících cívku, například relé nebo elektromagnetické zámky, je potřeba ochránit výstup interkomu před napěťovou špičkou při vypínání indukční zátěže. Pro tento způsob ochrany doporučujeme diodu 1 A / 1000 V (například 1N4007, 1N5407, 1N5408) zapojenou antiparalelně k zařízení.



2.3.1 Přepět'ová ochrana

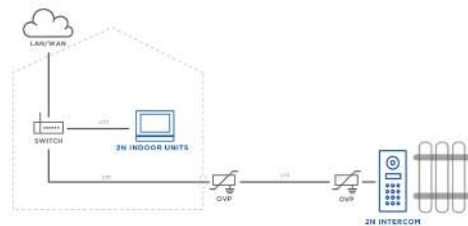
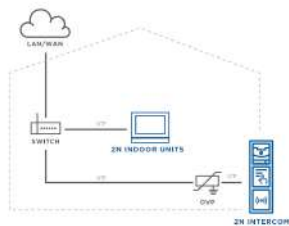
Doporučení pro instalaci doplňkové přepět'ové ochrany

Je-li vedení k libovolnému zařízení 2N vedeno:

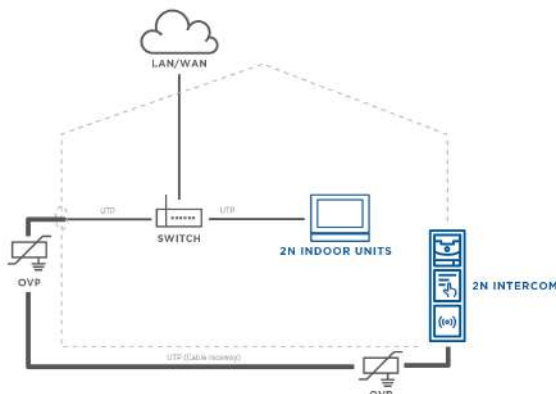
- a) mimo budovu,
- b) po/ve vnější zdi nebo po střeše,

může být vystaveno atmosférickým vlivům a na takových vedeních může vznikat přepětí, které následně může poškodit zařízení nainstalované vně budovy, na její vnější zdi nebo na střeše. Stejně tak toto přepětí může poškodit i zařízení instalovaná uvnitř budovy připojená k tomuto vedení. Z tohoto důvodu doporučujeme na vedení vedená mimo budovu, po jejích vnějších zdech nebo po střeše instalovat doplňkové přepět'ové ochrany a to:

- a) co nejbližší zařízení instalovanému mimo budovu nebo na její vnější části,
- b) co nejbližší místu, kde vedení opouští budovu.



OVP = overvoltage protection



2.4 Připojení rozšiřujících modulů

2N® IP Safety umožňuje připojit následující rozšiřující moduly:

- [Přídavný spínač](#)
- [Bezpečností relé](#)
- [Indukční smyčka](#)

Přídavný spínač

Přídavný spínač (obj. č. 9151010) slouží k rozšíření počtu vstupů/výstupů. Tento přídavný modul je určen pro montáž do hlavní jednotky **2N® IP Safety** a je kompatibilní se základní jednotkou s obj. č. 915210xxxxx. Modul není možné připojit k základní jednotce obj. č. **9152102W**.



Funkce:

Modul přídavného spínače pro **2N® IP Safety** přidává dva spínače, jeden logický vstup a ochranný spínač (Tamper Switch) k základní jednotce **2N® IP Safety**.

Účelem ochranného spínače je signalizovat každé neoprávněné otevření interkomu (ochrana před krádeží apod.). Je doporučeno použít ochranný spínač.

✓ Tip

- FAQ: [Tamper switch – Jak jej připojit k 2NIP interkomu](#)

Specifikace verze 5:

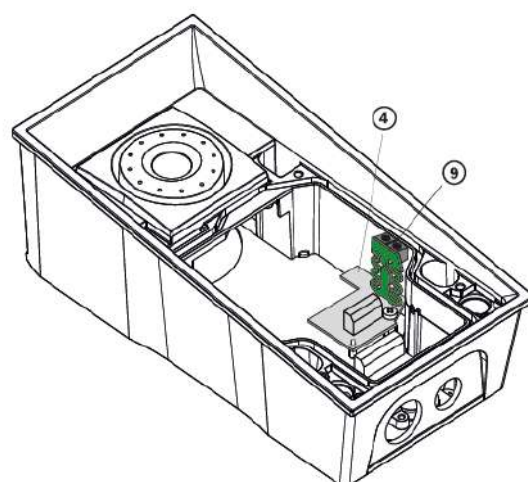
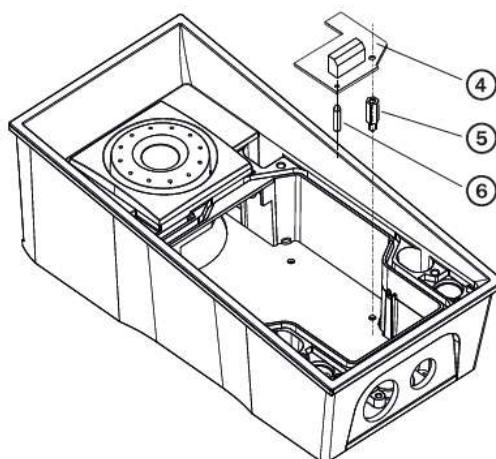
- svorky IN2 pro vstup použitelný v pasivním nebo aktivním režimu (-30 V až +30 V DC)
 - OFF = rozepnutý kontakt NEBO UIN > 1,5 V
 - ON = sepnutý kontakt NEBO UIN < 1,5 V
- svorky RELAY2 s vyvedeným přepínacím NO/NC kontaktem 30 V / 1 A AC/DC
- svorky OUT2 aktivního výstupu: 12 V / 600 mA DC
- Vstup pro propojení s ochranným spínačem (X2): 24 V / 50 mA AC/DC

Specifikace verze 4 a nižší:

- Pasivní spínač: vyveden spínací a rozpínací kontakt, max 30 V / 1 A AC/DC
- Spínaný výstup: 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max. 700 mA
- Ochranný spínač: 24 V / 50 mA AC/DC

Montáž modulu:

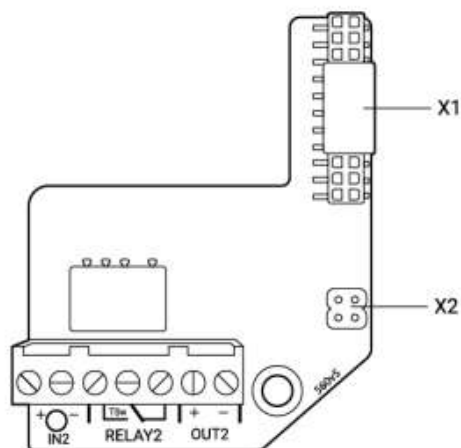
1. Vypněte interkom.
2. Odmontujte přední panel z interkomu. Neodpojujte kabel klávesnice.
3. Přišroubujte přiložený 12 mm dlouhý distanční sloupek (5) do pravé dolní pozice na základní desce.
4. Namontujte přiloženou plastovou podporu (6) do desky spínače ze spodní strany.
5. Dejte desku spínače (4) do konektoru na základní desce. Ujistěte se, že díra pro šroub je přesně nad distančním sloupkem.
6. Pokud chcete použít ochranný spínač, vložte desku ochranného spínače (9) do konektoru umístěného v pravé dolní části desky spínače (4). Protože ochranný spínač sdílí spínací a rozpínací kontakt RELAY2, tak nemůžete použít zároveň výstup RELAY2 a ochranný spínač.
7. Umístěte nazpět přední panel a utáhněte všechny čtyři šrouby.



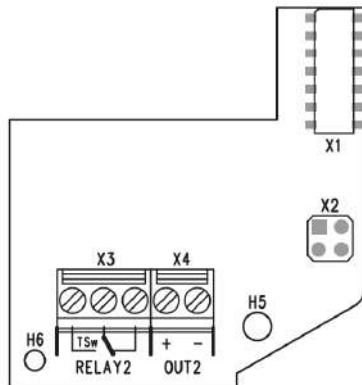
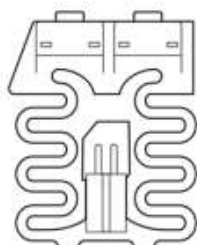
Nastavení modulu:

Nastavení modulu je popsáno v **Konfiguračním manuálu pro 2N IP interkomy**.

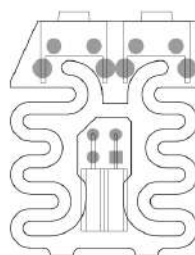
Připojení:



Verze 5



Verze 4 a nižší



Bezpečností relé

2N® Bezpečnostní relé (obj. č. 9159010) slouží ke zvýšení bezpečnosti mezi interkomem a připojeným elektrickým zámkem. **2N® Bezpečnostní relé** je navrženo pro každý model **interkomu 2N IP** s firmware 1.15 a vyšším. Bezpečnostní relé výrazně zvyšuje bezpečnost připojeného elektrického zámku, protože zabraňuje odemčení zámku při vniknutí do interkomu.



Funkce:

2N® Bezpečnostní relé je zařízení, které se instaluje mezi interkom (mimo bezpečnou zónu) a elektrický zámek (v bezpečné zóně). **2N® Bezpečnostní relé** obsahuje relé, které může být aktivováno, pouze pokud je přijat platný otevírací kód z interkomu.

Specifikace:

Pasivní spínač: vyveden spínací a rozpínací kontakt, max 30 V / 1 A AC/DC

Spínaný výstup:

- Při napájení bezpečnostního relé z interkomu je na výstupu dostupné 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V) / 400 mA DC.
- Při napájení bezpečnostního relé z externího zdroje je na výstupu dostupné 12 V / 700 mA DC.

Rozměry: (56 x 31 x 24) mm

Hmotnost: 20 g

Instalace:

2N® Bezpečnostní relé se instaluje na dvoudrátový kabel mezi interkomem a elektrickým zámkem v oblasti, která má být zabezpečena (typicky za dveřmi). Zařízení je napájeno a řízeno dvoudrátovým kabelem, a může tak být přidáno do stávající instalace. Díky jeho kompaktním rozměrům, může být zařízení instalováno do standardní instalační krabice.

Připojení:

Připojte **2N® Bezpečnostní relé** k interkomu následovně:

- k aktivnímu výstupu (OUT1, nebo OUT2 v případě připojeného modulu čtečky nebo přídavného spínače)

Připojte elektrický zámek k **2N® Bezpečnostní relé** následovně:

- Ke spínanému výstupu.
- K pasivnímu výstupu sériově s externím napájecím zdrojem.

Zařízení podporuje také odchodové tlačítko (Departure button) připojené ke svorkám 'PB' a '– HeliosIP/IP Intercom'. Při stisku odchodového tlačítka se aktivuje výstup na 5 sekund.

Signalizace stavů:

Zelená LED	Červená LED	Stav
bliká	nesvítí	Provozní mód
svítí	nesvítí	Aktivován výstup
bliká	bliká	Programovací mód – čeká se na inicializaci
svítí	bliká	Chyba – přijat špatný kód

Konfigurace:

- Připojte **2N® Bezpečnostní relé** ke správně nastavenému výstupu interkomu Security. Nastavení je popsáno v **Konfiguračním manuálu pro 2N IP interkomy**. Ujistěte se, že alespoň jedna LED svítí nebo bliká.
- Zmáčkněte a držte tlačítko Reset 5 sekund na **2N® Bezpečnostní relé**, aby se zařízení přepnulo do programovacího módu (červená i zelená LED blikají).
- Aktivujte výstup spínač klávesnicí, telefonem apod. První kód poslaný z interkomu bude uložen v paměti a považován za platný. Po inicializaci kódu se **2N® Bezpečnostní relé** přepne do provozního módu (zelená LED bliká).

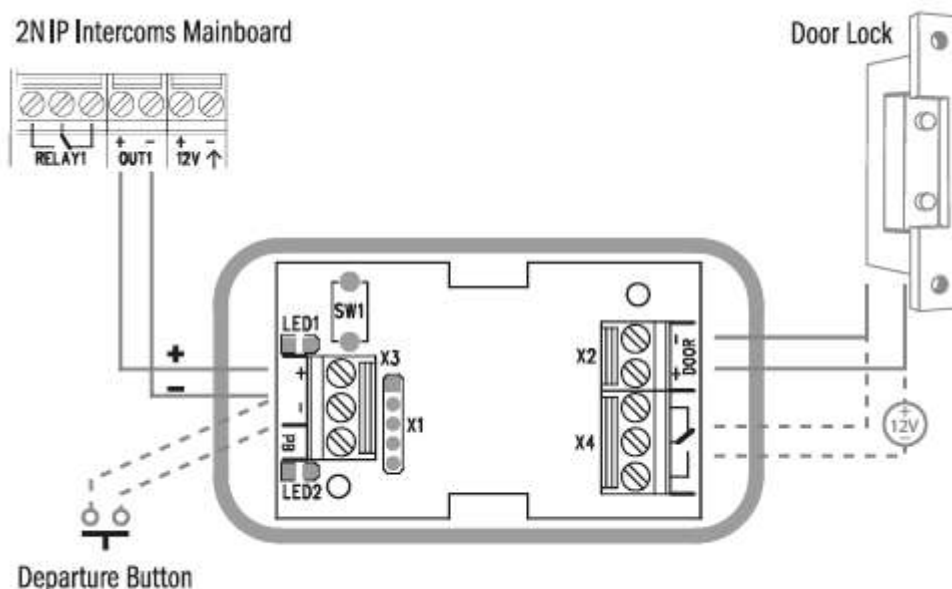
Upozornění

- V případě obnovení originálního továrního nastavení na zařízení s firmwarem verze 2.18 nebo vyšší je nutné **2N® Bezpečnostní relé** znovu naprogramovat podle výše uvedeného postupu.

Tip

- [FAQ: 2N® Security Relay – popis zařízení a použití s 2N IP interkomy](#)

Připojení:



✓ Tip

Video návod: Instalace a nastavení bezpečnostního relé



Sorry, the widget is not supported in this export.
But you can reach it using the following URL:
<https://www.youtube.com/watch?v=ardukvQzw5A>

Indukční smyčka

2N® Indukční smyčka (obj. č. 9159050 – Zesilovač pro indukční smyčku pro **interkom 2N IP**, obj. č. 9159054 – Zesilovač pro indukční smyčku bez příslušenství 2N IP interkomu, obj. č. 9159052 – Napájecí adaptér 12 V DC) slouží jako součást systémů pro ozvučení prostoru pro nedoslýchavé osoby, které jsou vybaveny speciálním naslouchátkem přijímajícím reprodukováný zvuk pomocí snímače magnetického pole. Systém je definován normou IEC 60118-4.

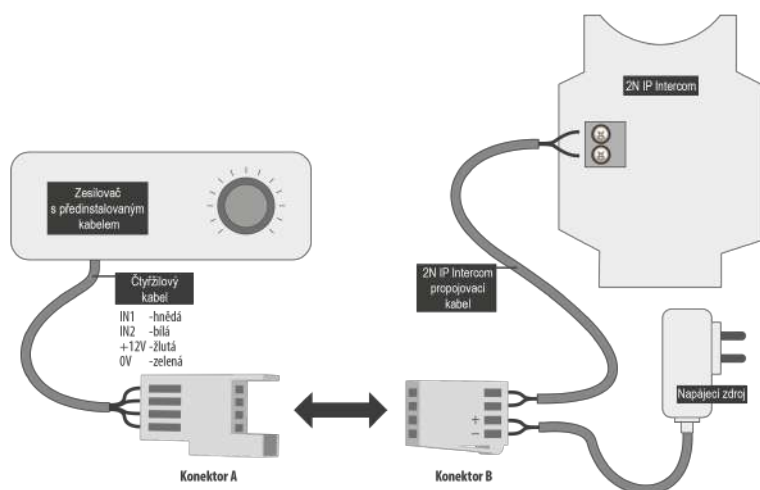
Instalace:

Zesilovač pro indukční smyčku může být umístěn na stěnu v místě, kde je požadováno pokrytí signálem, s využitím interní indukční smyčky. Krytí IP65 umožňuje venkovní použití. Zařízení je dodáváno s namontovaným čtyřžilovým kabelem o délce jeden metr pro zjednodušení připojení k vrátníku. Tento kabel má dva vodiče pro napájení 12 V DC a dva vodiče pro vstup signálu, vodiče jsou zapojené do spojovacího konektoru. Pokud jej budete zkracovat, řiďte se barevným značením vodičů.

Při montáži zesilovače na stěnu provlékněte připojený kabel otvorem, který pro něj připravíte. Pak naznačte polohu otvorů pro montáž, to jsou dva otvory na přední straně. Zesilovač odeberte a montážní otvory vyvrtejte. Pro montáž na zeď použijte dodané hmoždinky a šrouby, otvory vrtejte vrtákem o průměru 6 mm. Poté šrouby zakryjte dodanými záslepkami.

Pro připojení k vrátníku a k napájecímu zdroji použijte dodané spojovací konektory. Konektor A je připojen ke čtyřžilovému kabelu od zesilovače. Do konektoru B zapojte speciální kablík pro připojení do vrátníku dodaný se zesilovačem a vývody napájecího zdroje 12 V. Speciální kablík zapojte do vrátníku a zapojte napájecí zdroj do sítě. Spojené konektory A a B lze umístit do krytu 2N IP interkomu. Konektory umožňují zapojení odizolovaných kabelů, konektor se otvírá zatlačením tenkého šroubováku na bílé plošky v jeho čele, uzavírá posunutím pohyblivé části štěrbinou na boku.

Na závěr je nutné ověřit funkčnost zařízení pomocí vhodného přijímače pro nedoslýchavé osoby nebo testeru komunikace pomocí magnetického pole, žádné další nastavení není nutné.



Specifikace:

- Napájecí napětí: 8–18 V DC
- Napájecí proud při napájení 12 V:
 - zátěž 1 Ω plný výkon; 1,4 A, signál sinus; 1 A, signál pink noise
 - zátěž 8 Ω , poloviční výkon 550 mA, signál sinus; 1,4 A, signál sinus; 400 mA signál pink noise
 - bez signálu; 100 mA
 - standby; max 10 mA
- Přechod do standby bez signálu: 10 s
- Vstupní úroveň základní: 100 mV – 6 V_{ef}
- Vstupní úroveň zvýšená: 1 V – 35 V_{ef}
- Vstupní impedance: 2 k Ω paralelně s 0,3 H
- Výstupní proud, zátěž 1 Ω : 2,2 A_{ef} (sinus)
- Plný výkon: 1,6 A_{ef} (pink noise)
- Výstupní proud, zátěž 8 Ω : 730 mA_{ef} signál sinus
- Poloviční výkon: 520 mA_{ef} signál pink noise
- Odolnost výstupu proti zkratu: neomezená doba
- Kmitočtová charakteristika: 100 Hz – 5 KHz ± 3 dB
- Teplotní rozsah: -20 – +50 °C
- Stupeň krytí: IP65 (při použití kulatého kabelu o průměru 5 až 10 mm)
- Rozměry: 144 x 100 x 31 mm
- Hmotnost: 0,3 kg

3. Funkce a užití

V této kapitole jsou popsány základní a rozšiřující funkce produktu **2N® IP Safety**.

Zde je přehled toho, co v kapitole naleznete:

- [3.1 Konfigurace](#)
- [3.2 Údržba](#)
- [3.3 Ke stažení](#)

3.1 Konfigurace

2N® IP Safety se konfiguruje pomocí osobního počítače vybaveného libovolným internetovým prohlížečem:

- Spustíte svůj internetový prohlížeč (Internet Explorer, Firefox, apod.).
- Zadejte IP adresu svého interkomu (např. <http://192.168.1.100/>).
- Přihlaste se pomocí jména **Admin** a hesla **2n**.

Pro přihlášení k integrovanému web serveru interkomu je nutné znát IP adresu zařízení. Po zakoupení je **2N® IP Safety** přepnut do režimu s dynamickou IP adresou – získá IP adresu automaticky, pokud je v lokální síti dostupný vhodně nastavený DHCP server. V případě, že DHCP server není k dispozici, lze **2N® IP Safety** provozovat v režimu statické IP adresy. Konfigurace **2N® IP Safety** je detailně popsána v [Konfiguračním manuálu pro 2N IP interkomy](#).

V případě, že zařízení zůstane nedostupné (zapomněli jste IP adresu, změnila se konfigurace sítě, apod.), je možné nastavení sítě nouzově změnit pomocí tlačítek na zařízení.

Zjištění IP adresy

Pro zjištění IP adresy **2N® IP Safety** postupujte následovně:

- Připojte **2N® IP Safety** k napájení (pokud je již připojen, odpojte jej a opět připojte).
- Vyčkejte na druhý zvukový signál .
- Stiskněte 5x tlačítko zrychlené volby.
- **2N® IP Safety** přečte svoji IP adresu.
- Pokud je adresa 0.0.0.0, znamená to, že interkom nedostal z DHCP serveru IP adresu.



Poznámka

- Z bezpečnostních důvodů lze posloupnost tlačítek zadat maximálně do třiceti sekund od zaznění zvukového signálu. Mezi jednotlivými stisky mohou být rozestupy dlouhé maximálně 2 s.

Přepnutí mezi statickou a dynamickou IP adresou

- Připojte **2N® IP Safety** k napájení (pokud je již připojen, odpojte jej a opět připojte).
- Vyčkejte na první zvukový signál .
- Stiskněte 15x tlačítko zrychlené volby na základní jednotce.
- Reset síťových parametrů a přepnutí DHCP je signalizováno zvukovým signálem .
- U zařízení s verzí FW 2.33 a nižší vyčkejte, až se zařízení automaticky restartuje.
 - Po restartu dojde k přepnutí z režimu se statickou IP adresou na režim s dynamickou IP adresou a naopak.
- Zároveň dojde k nastavení všech parametrů v části **Systém / Síť** na výchozí hodnoty. Toho je možné využít v případě, že není možné se k zařízení připojit například kvůli chybné konfiguraci VPN.



Upozornění

- Z bezpečnostních důvodů lze posloupnost 15x 1 zadat maximálně do třiceti sekund od zaznění zvukového signálu. Mezi jednotlivými stisky mohou být rozestupy dlouhé maximálně 2 s.

Po restartu dojde k přepnutí z režimu se statickou IP adresou na režim s dynamickou IP adresou a naopak.

3.2 Údržba

Čištění

Při používání nezbytně dochází k zašpinění povrchu. K odstranění nečistot obvykle postačí měkký hadřík navlhčený čistou vodou. Doporučujeme dodržovat při čištění tyto zásady:

- Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky (písek na nádobí, Savo, apod.).
- Lze používat čističe na alkoholové bázi.
- Doporučuje se čistit za suchého počasí, kdy případná vniknuvší voda rychle vyschne.
- Vhodné jsou čisticí ubrousky na IT techniku.

Varování

- Nepoužívejte čističe na peroxidové bázi.

Tip

- Interkomy v provedení obj. č. 9152101**W**, 9152102**W** a 9152101**MW** je možné čistit tryskající tlakovou vodou (**WAP**).

Změny v naprogramování

Postup je uveden v předchozích kapitolách. Aby vám v budoucnu nic nebránilo podle něj změny provést, je třeba pečlivě uschovat:

- tento manuál

Upozornění

- Výrobek používejte pro účely, pro které byl navržen a vyroben, v souladu s tímto návodem.
- Výrobce si vyhrazuje právo na takové úpravy výrobku oproti předložené dokumentaci, které povedou ke zlepšení vlastností výrobku.
- **2N® IP Safety** neobsahuje komponenty škodlivé pro životní prostředí. Pokud tento výrobek jednoho dne doslouží, zlikvidujte jej v souladu s platnými právními předpisy.

3.3 Ke stažení

Software

[2N® Network Scanner](#)

4. Technické parametry

Signalizační protokol

- **SIP (UDP, TCP, TLS)**

Tlačítka

- **Provedení tlačítek:** průmyslové vodotěsné tlačítko odolné proti vandalismu, nerez ocel, modře prosvícené
- **Počet tlačítek:** 1 (na zakázku 2)
- **Numerická klávesnice:** na zakázku

Audio

- **Mikrofon:** 2 integrované mikrofony
- **Zesilovač:** zesilovač 10 W (třída D)
- **Reproduktor:** 10 W
- **Úroveň akustického tlaku (SPL max):** 78,5 dB (1 W model, pro 1 kHz ve vzdálenosti 1 m)
- **Úroveň akustického tlaku (SPL max):** 94 dB $\pm$ 3 % (10 W model, pro 1 kHz ve vzdálenosti 1 m)
- **Řízení hlasitosti:** nastavitelné s automatickým adaptivním režimem
- **Full duplex:** ano (AEC)
- **Speech transmission index (STI):** 0,80

Audio stream

- **Protokoly:** RTP/ RTSP
- **Kodeky:** G.711, G.729, G.722, L16/16 kHz

Video stream

- **Protokoly:** RTP / RTSP / HTTP
- **Kodeky pro video hovory:** H.263, H.263+, H.264
- **Kodeky pro ONVIF/RTSP streamování:** H.264, MPEG-4, M-JPEG
- **Funkce IP kamery:** Ano, ONVIF v2.4 profil S kompatibilní

Použitá šířka pásma

- **Audio kodeky**

- PCMA, PCMU – 64 kbps (s hlavičkami 85.6 kbps)
- G.729 – 16 kbps (s hlavičkami 29.6 kbps)
- G.722 – 64 kbps (s hlavičkami 85.6)
- L16 / 16 kHz – 256 kbps (s hlavičkami 277.6 kbps)

- **Video Kodeky**

Datové toky video kodeků pro hovor se nastavují v menu Služby / Telefon / Video, pro streaming v menu Služby / Streamování / RTSP. Nastavená přenosová rychlost představuje hodnotu, ke které se má kodek blížit v dlouhodobém průměru. V závislosti na snímané scéně se datový tok může lišit.

Rozhraní

- **Napájení:** 12 V $\pm$ 15 % / 2 A DC nebo PoE
- **PoE:** PoE 802.3af (Class 0–12,95 W)
- **LAN:** 10/100BASE-TX s Auto-MDIX, RJ-45
- **Doporučená kabeláž:** Cat-5e nebo lepší
- **Podporované protokoly:** SIP2.0, DHCP opt. 66, SMTP, 802.1x, RTSP, RTP, TFTP, HTTP, HTTPS, Syslog, ONVIF
- **Pasivní spínač:** spínací a rozpínací kontakt, max. 30 V / 1 A AC/DC
- **Aktivní výstup spínače:** 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max. 600 mA

Přídavný spínač

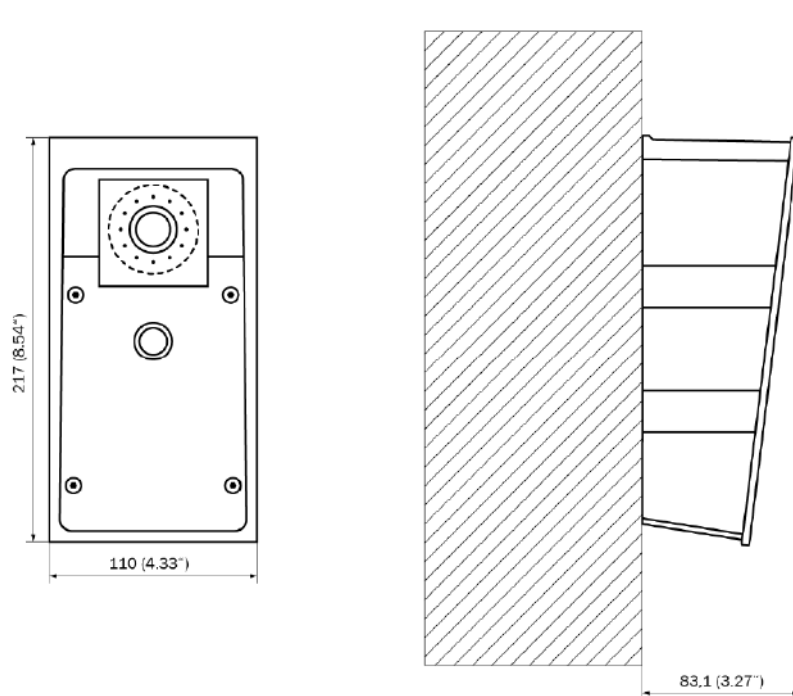
- **Volitelný**
 - obsahuje také jeden logický vstup, aktivní výstup, relátkový výstup a ochranný spínač
- **Pasivní spínač:** spínací a rozpínací kontakt, max. 30 V / 1 A AC/DC
- **Aktivní výstup spínače:** 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max. 600 mA

Mechanické vlastnosti

- **Kryt:** Robustní hliníkový odlitek
- **Barva:** RAL 2004 oranžová
- **Provozní teplota:** -40 °C – 55 °C
- **Provozní relativní vlhkost:** 10 % – 95 % (nekondenzující)
- **Skladovací teplota:** -40 °C – 70 °C
- **Rozměry:** 217 x 109 x 83 mm
- **Hmotnost:** netto max. 2 kg / brutto max. 2,5 kg
- **Úroveň krytí:** IP65, IP69K (91521xxxW)
- **Úroveň odolnosti:** IK10
- **Doporučená nadmořská výška:** 0–2000 m

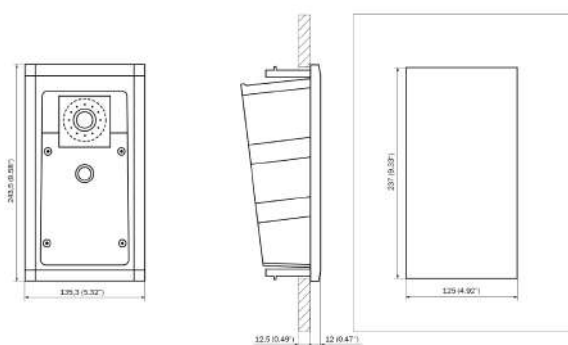
4.1 Obecné výkresy

Povrchová montáž

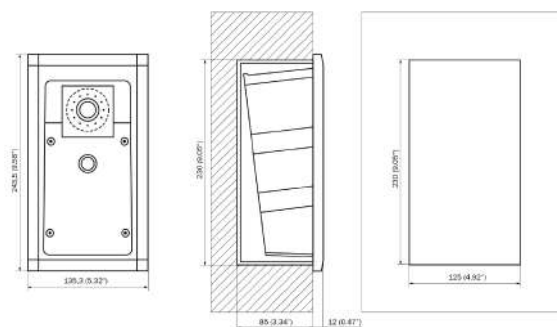


Zápustná montáž

Montáž do sádkartonu



Montáž do zdi



5. Doplnkové informace

Zde je přehled toho, co v kapitole naleznete:

- [5.1 Řešení problémů](#)
- [5.2 Směrnice, zákony a nařízení](#)
- [5.3 Obecné pokyny a upozornění](#)

5.1 Řešení problémů



Nejčastěji řešené problémy najdete na stránkách faq.2n.cz.

5.2 Směrnice, zákony a nařízení

2N® IP Safety je ve shodě s následujícími směrnicemi a předpisy:

- 2014/35/EU pro elektrická zařízení pro užití v určitých mezích napětí
- 2014/30/EU pro elektromagnetickou kompatibilitu
- 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních
- 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních

Industry Canada

Tento přístroj třídy B je ve shodě s požadavky kanadské normy ICES/NMB-003.

FCC

Toto zařízení bylo certifikováno ve shodě s požadavky pro digitální přístroj třídy B, dle části 15 pravidel FCC.

POZN.: Účelem těchto požadavků je vytvořit rozumnou ochranu proti škodlivému rušení v rezidenčních instalacích. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii, a pokud není instalováno a používáno v souladu s instrukcemi, může škodlivě rušit rádiovou komunikaci.

Nelze však zaručit, že k rušení v dané instalaci nedojde. Pokud toto zařízení způsobí škodlivé rušení rádiového nebo televizního příjmu, což se dá zjistit vypnutím a zapnutím přístroje, může se uživatel toto rušení pokusit opravit některým z následujících způsobů:

- Přesměrovat nebo přemístit přijímací anténu či vedení
- Zvýšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem
- Připojit zařízení do výstupu jiného obvodu napájecí sítě, než do kterého je připojen přijímač
- Požádat o pomoc prodejce nebo zkušeného rádiového/televizního technika

Změny nebo úpravy této jednotky, které nejsou výslovně schváleny stranou odpovědnou za shodu, by mohly vést ke zneplatnění práva uživatele na provoz tohoto zařízení.

Upozornění

Varování

Za účelem dosažení plné funkčnosti a zaručených výkonů důrazně doporučujeme vždy již při instalaci ověřit aktuálnost používané verze produktu či zařízení. Zákazník tímto bere na vědomí, že produkt či zařízení může dosahovat zaručených výkonů a být plně funkční dle propozic výrobce pouze v případě, je-li používána nejnovější verze produktu či zařízení, která byla otestována na plnou interoperabilitu a která nebyla výrobcem označena jako nekompatibilní s určitými verzemi jiných produktů, a to pouze v souladu s pokyny, návodem či doporučením výrobce a pouze ve spojení s vyhovujícími produkty a zařízeními jiných výrobců. Nejnovější verze jsou dostupné na internetových stránkách https://www.2n.com/cs_CZ/, popř. jednotlivá zařízení podle svých technických možností umožňují aktualizaci v konfiguračním rozhraní. Používá-li zákazník jinou než nejnovější verzi produktu či zařízení, popř. používá-li verzi, kterou výrobce označil za nekompatibilní s určitými verzemi jiných produktů, nebo používá-li zákazník produkt či zařízení v rozporu s pokyny, návodem či doporučením výrobce nebo ve spojení s nevyhovujícími produkty či zařízeními jiných výrobců, je srozuměn s veškerými případnými omezeními funkčnosti takového produktu či zařízení a s důsledky s tím spojenými. Použitím jiné než nejnovější verze produktu či zařízení, popř. verze, kterou výrobce označil za nekompatibilní s určitými verzemi jiných produktů, nebo použitím produktu či zařízení v rozporu s pokyny, návodem či doporučením výrobce, popř. použitím s nevyhovujícími produkty či zařízeními jiných výrobců, zákazník souhlasí s tím, že společnost 2N TELEKOMUNIKACE a.s. není odpovědná za jakékoli omezení funkčnosti takového produktu ani za újmu související s takovým případným omezením funkčnosti.

5.3 Obecné pokyny a upozornění

Před použitím tohoto výrobku si prosím pečlivě přečtěte tento návod k použití a řiďte se pokyny a doporučeními v něm uvedenými.

V případě používání výrobku jiným způsobem, než je uvedeno v tomto návodu, může dojít k nesprávnému fungování výrobku nebo k jeho poškození či zničení.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za případné škody vzniklé používáním výrobku jiným způsobem, než je uvedeno v tomto návodu, tedy zejména jeho nesprávným použitím, nerespektováním doporučení a upozornění.

Jakékoliv jiné použití nebo zapojení výrobku, kromě postupů a zapojení uvedených v návodu, je považováno za nesprávné a výrobce nenese žádnou zodpovědnost za následky způsobené tímto počínáním.

Výrobce dále neodpovídá za poškození, resp. zničení výrobku způsobené nevhodným umístěním, instalací, nesprávnou obsluhou či používáním výrobku v rozporu s tímto návodem k použití.

Výrobce nenese odpovědnost za nesprávné fungování, poškození či zničení výrobku důsledkem neodborné výměny dílů nebo důsledkem použití neoriginálních náhradních dílů.

Výrobce neodpovídá za ztrátu či poškození výrobku živelnou pohromou či jinými vlivy přírodních podmínek.

Výrobce neodpovídá za poškození výrobku vzniklé při jeho přepravě.

Výrobce neposkytuje žádnou záruku na ztrátu nebo poškození dat.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za přímé nebo nepřímé škody způsobené použitím výrobku v rozporu s tímto návodem nebo jeho selháním v důsledku použití výrobku v rozporu s tímto návodem.

Při instalaci a užívání výrobku musí být dodrženy zákonné požadavky nebo ustanovení technických norem pro elektroinstalaci. Výrobce nenese odpovědnost za poškození či zničení výrobku ani za případné škody vzniklé zákazníkovi, pokud bude s výrobkem nakládáno v rozporu s uvedenými normami.

Zákazník je povinen si na vlastní náklady zajistit softwarové zabezpečení výrobku. Výrobce nenese zodpovědnost za škody způsobené nedostatečným zabezpečením.

Zákazník je povinen si bezprostředně po instalaci změnit přístupové heslo k výrobku. Výrobce neodpovídá za škody, které vzniknou v souvislosti s užíváním původního přístupového hesla.

Výrobce rovněž neodpovídá za vícenáklady, které zákazníkovi vznikly v souvislosti s uskutečňováním hovorů na linky se zvýšeným tarifikem.

Nakládání s elektroodpadem a upotřebenými akumulátory



Použitá elektrozařízení a akumulátory nepatří do komunálního odpadu. Jejich nesprávnou likvidací by mohlo dojít k poškození životního prostředí!

Po době jejich použitelnosti elektrozařízení pocházející z domácností a upotřebené akumulátory vyjmuté ze zařízení odevzdejte na speciálních sběrných místech nebo předejte zpět prodejci nebo výrobci, který zajistí jejich ekologické zpracování. Zpětný odběr je prováděn bezplatně a není vázán na nákup dalšího zboží. Odevzdávaná zařízení musejí být úplná.

Akumulátory nevhazujte do ohně, nerozebírejte ani nezkratujte.

