



2N Access Unit QR

Uživatelský manuál



Obsah

Použité symboly a termíny	4
Představení produktu	5
Základní vlastnosti	5
Varianty produktu	6
Příslušenství	6
Příslušenství pro instalaci	6
Rámy	9
Rozšiřující moduly	12
Napájení	20
Licence	20
Ostatní příslušenství	20
Kontrola obsahu balení	25
Kontrola obsahu balení modulů a rámu	25
Instalace	27
Mechanická instalace	27
Podmínky pro instalaci	27
Zápusťná instalace	29
Povrchová instalace	72
Elektrická instalace	95
Napájení zařízení	95
Instalace napájení	96
Konektory zařízení	97
Připojení do lokální sítě	101
Přepětová ochrana	101
Dokončení instalace	104
Přípevnění rámu	105
Nejčastější chyby instalace	105
Instalace modulů	106
Propojení modulů	106
Napájení modulů	109
Specifikace modulů	112
Modul Čtečka RFID karet 125 kHz	113
Modul Čtečka RFID karet 13.56 MHz, NFC	113
Modul Čtečka zabezpečených RFID karet 13.56 MHz, NFC	113
Modul Bluetooth & RFID čtečka 125 kHz, 13.56 MHz, NFC	114
Modul Bluetooth & RFID čtečka 125 kHz, zabezpečená 13.56 MHz, NFC	114
Modul Dotyková klávesnice & RFID čtečka 125 kHz, 13.56 MHz, NFC	115
Modul Dotyková klávesnice & RFID čtečka 125 kHz, zabezpečená 13.56 MHz, NFC	116
Modul Dotyková klávesnice & Bluetooth & RFID čtečka 125 kHz, 13.56 MHz, NFC	116
Modul Dotyková klávesnice & Bluetooth & RFID čtečka 125 kHz, zabezpečená 13.56 MHz, NFC ..	117
Modul Dotyková klávesnice	118
Modul Biometrická čtečka otisků prstů	118
Modul Dotykový displej	118
Modul Klávesnice	119
Modul I/O	119
Modul Wiegand	121
Bezpečnostní relé	124
Modul Ochranný spínač	127
Modul Infopanel	129
Stručný průvodce	130
Přístup do webového konfiguračního rozhraní	130
Doménové jméno	130
IP adresa	130

Přihlášení k webovému konfiguračnímu rozhraní	130
Konfigurace pomocí hardwaru	131
Restart zařízení	131
Obnovení do továrního nastavení	131
Zjištění IP adresy zařízení	131
Zjištění IP adresy pomocí 2N Network Scanneru	132
Aktualizace firmwaru	133
Restartování zařízení	133
Restartování zařízení pomocí webového konfiguračního rozhraní	134
Obnovení do továrního nastavení	134
Obnovení do továrního nastavení	134
Obnovení do továrního nastavení	134
Ovládání zařízení	135
LED piktogramy	136
Barevná signalizace	136
Údržba – čištění	138
Řešení problémů	139
Technické parametry	140
Obecné pokyny a upozornění	148
Směrnice, zákony a nařízení	148
Nakládání s elektroodpadem a upotřebenými akumulátory	152

Použité symboly a termíny

V manuálu jsou použity následující symboly a piktogramy:



NEBEZPEČÍ

Vždy dodržujte tyto pokyny, abyste se vyhnuli nebezpečí úrazu.



VAROVÁNÍ

Vždy dodržujte tyto pokyny, abyste se vyvarovali poškození zařízení.



VÝSTRAHA

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.

Představení produktu

V této kapitole je představen produkt **2N Access Unit QR**, možnosti jeho využití a výhody, které z jeho užívání plynou.

Základní vlastnosti

2N Access Unit QR je přístupová jednotka s Full HD kamerou sloužící jako elegantní čtečka QR kódů. Díky modularitě je možné ji v sestavě doplnit jiným modulem **2N Access Unit 2.0** (moduly **2N IP Verso** jsou také kompatibilní, kromě modulu **2N IP Verso – Indukční smyčka**) a sestavit si vše přesně podle individuálních potřeb. Zajistí spolehlivou a inovativní kontrolu vstupu do budovy a umožní snadné propojení s jinými systémy, čímž lze dosáhnout ještě vyšší bezpečnosti objektu. **2N Access Unit QR** lze použít jako přístupovou jednotku pro kancelářské budovy, rezidenční budovy nebo jiné aplikace.

Uživatel si na základě svých požadavků specifikuje seznam modulů a příslušenství, které pak způsobem plug and play sestaví. Tento přístup umožňuje individuální konfiguraci systému, případně také postupné doplňování funkcionality.

Zařízení má licenci Gold, která obsahuje licenci pro Enhanced Video, Enhanced Integration a Lift Control.

Hlavními přednostmi tohoto zařízení jsou:

Širokoúhlá kamera s Full HD rozlišením – umožňuje návštěvníkům budovy zjednodušený přístup díky čtení QR kódů. Kamera je elegantně skryta za tmavým sklem, není tedy nápadná. Kameru je možné také využít pro připojení do VMS.

Klávesnice – zařízení může být vybaveno modulem numerické klávesnice, pomocí kterého lze zařízení použít jako kódový zámek pro sepnutí spínače zámku.

Čtečka karet – zařízení může být vybaveno modulem čtečky karet, která přináší funkcionalitu řízení přístupu pomocí RFID karty nebo čipu. Pomocí dalších softwarových nastavení je možné kartou ovládat i jiné funkce než dveřní zámek.

Spínač elektrického zámku – tento spínač lze ovládat pomocí QR kódů, numerické klávesnice nebo aplikací na PC. V případě potřeby je možné zařízení doplnit o moduly s dalšími výstupy. Široké možnosti nastavení režimu spínačů umožňují nepřeberné množství aplikací.

Odolnost – zařízení je konstruováno jako bytelný, mechanicky odolný interkom, který odolává vlivům počasí bez nutnosti dalšího příslušenství.

Instalace zařízení – je velmi jednoduchá. Stačí jej poskládat z jednotlivých modulů a připojit pomocí síťového kabelu do vaší lokální počítačové sítě. Jednotlivé moduly jsou plug and play, není tedy nutné je konfigurovat samostatně. Zařízení lze napájet buď ze zdroje 12 V, nebo přímo z lokální sítě, pokud tato podporuje technologii PoE.

Konfigurace zařízení – probíhá pomocí osobního počítače vybaveného libovolným internetovým prohlížečem.

Další přednosti zařízení

- elegantní design
- odolnost vůči povětrnostním podmínkám
- různé způsoby instalace (do zdi, do sádkkartonu, povrchová montáž)
- citlivý mikrofón na detekci hluku a hlasitý reproduktor pro signalizaci a přehrávání přednastavených hlásek
- integrovaná barevná Full HD kamera se širokoúhlým objektivem

- volitelná numerická klávesnice s podsvícením
- možnost mít více modulů stejného typu – kupříkladu čtečka karet pro vchod i východ z budovy
- integrované spínače elektronických zámků s širokými možnostmi nastavení
- volitelný integrovaný modul čtečky RFID karet
- napájení z lokální sítě (PoE) nebo externího zdroje 12 V
- konfigurace pomocí webového rozhraní
- až 10 000 přidanych uživatelů
- až 20 uživatelských časových profilů
- HTTPS server pro konfiguraci
- SNTP klient pro synchronizaci času se serverem
- SMTP klient pro odesílání e-mailů
- RTSP server pro streamování videa
- TFTP/HTTP klient pro automatický update konfigurace

Varianty produktu



Objednací číslo: 916201

2N Access Unit QR

Slouží ke kontrole vstupu pomocí QR kódu.

K zařízení je vždy dodávána jedna záslepka.

Příslušenství

Příslušenství pro instalaci

Zařízení **2N Access Unit QR** je určeno do venkovního i vnitřního prostředí a nevyžaduje žádnou další stříšku.

Uvedená příslušenství 2N IP Verso jsou kompatibilní s 2N Access Unit 2.0 a 2N Access Unit QR.

Pro instalaci je nutno zvolit rám a případně další příslušenství podle zamýšleného způsobu instalace.



Objednací číslo: 9155014

Krabice pro instalaci do zdi, jednomodul

Krabice je určena k zazdění nebo instalaci do sádkokartonu pro jedno-modul.

Dodává se včetně příslušenství pro spojení více krabic do bloku.

Nutno objednat zároveň s rámem pro instalaci do zdi pro jedno-modul (9155011/9155011B, 01278-001/01279-001).



Objednací číslo: 9155015

Krabice pro instalaci do zdi, dvojmodul

Krabice je určena k zazdění nebo instalaci do sádkokartonu pro dvoj-modul.

Dodává se včetně příslušenství pro spojení více krabic do bloku.

Nutno objednat zároveň s rámem pro instalaci do zdi pro dvojmo-dul (9155012/9155012B, 01280-001/01281-001).



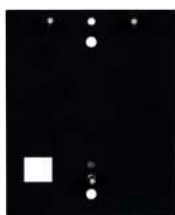
Objednací číslo: 9155016

Krabice pro instalaci do zdi, trojmodul

Krabice je určena k zazdění nebo instalaci do sádkokartonu pro trojmo-dul.

Dodává se včetně příslušenství pro spojení více krabic do bloku.

Nutno objednat zároveň s rámem pro instalaci do zdi pro trojmo-dul (9155013/9155013B, 01282-001/01283-001).



Objednací číslo: 9155061

Montážní podložka pro jednomodul

Podložka pod jednomodul při povrchové instalaci na sklo nebo nerovný povrch.



Objednací číslo: 9155062

Montážní podložka pro dvojmodul

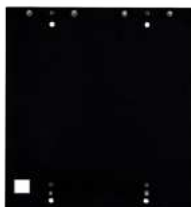
Podložka pod dvojmodul při povrchové instalaci na sklo nebo nerovný povrch.



Objednací číslo: 9155063

Montážní podložka pro trojmodul

Podložka pod trojmodul při povrchové instalaci na sklo nebo nerovný povrch.



Objednací číslo: 9155064

Montážní podložka pro 2 dvojmoduly vedle sebe

Podložka pod 2 (Š) x 2 (V) moduly při povrchové instalaci na sklo nebo nerovný povrch.



Objednací číslo: 9155065

Montážní podložka pro 3 dvojmoduly vedle sebe

Podložka pod 3 (Š) x 2 (V) moduly při povrchové instalaci na sklo nebo nerovný povrch.



Objednací číslo: 9155066

Montážní podložka pro 2 trojmoduly vedle sebe

Podložka pod 2 (Š) x 3 (V) moduly při povrchové instalaci na sklo nebo nerovný povrch.



Objednací číslo: 9155067

Montážní podložka pro 3 trojmoduly vedle sebe

Podložka pod 3 (Š) x 3 (V) moduly při povrchové instalaci na sklo nebo nerovný povrch.



Objednací číslo: 9155072

Klíňová deska pro dvojmodul

Klíňová deska pod dvojmodul slouží jako podložka pro instalaci se sklonem 25°.



Objednací číslo: 9155050/9155054/9155055

Propojovací kabel – délka 1/3/5 m

Propojovací kabel pro vzdálenější instalaci modulů.

V instalaci smí být pouze jeden propojovací kabel.

Maximální délka sběrnice je 7 m.

Rámy

Uvedená příslušenství 2N IP Verso jsou kompatibilní s 2N Access Unit 2.0 a 2N Access Unit QR.



Objednací číslo: 9155011

Rám pro instalaci do zdi, jednomodul

Rám pro jeden modul pro překrytí krabice určené na zazdění, případně pro montáž do sádrokartonu.

Rám o velikosti jednoho modulu se použije například:

- při přidávání dodatečného modulu ke stávající instalaci,
- k montáži samotného modulu na prodloužený propojovací kabel, ku-
příkladu pro odchozí čtečku.

Nutno objednat zároveň s krabicí pro instalaci do zdi pro jeden modul (9155014, 01284-001)



Objednací číslo: 915501B

Rám pro instalaci do zdi, jednomodul – černá varianta

Rám pro jeden modul pro překrytí krabice určené na zazdění, případně pro montáž do sádrokartonu.

Rám o velikosti jednoho modulu se použije například:

- při přidávání dodatečného modulu ke stávající instalaci,
- k montáži samotného modulu na prodloužený propojovací kabel, ku-
příkladu pro odchozí čtečku.

Nutno objednat zároveň s krabicí pro instalaci do zdi pro jeden modul (9155014, 01284-001)



Objednací číslo: 9155012

Rám pro instalaci do zdi, dvojmodul

Rám pro dva moduly pro překrytí krabice určené na zazdění, případně pro montáž do sádrokartonu.

**Nutno objednat zároveň s krabicí pro instalaci do zdi pro dva mo-
duly (9155015, 01285-001).**



Objednací číslo: 9155012B

Rám pro instalaci do zdi, dvojmodul – černá varianta

Rám pro dva moduly pro překrytí krabice určené na zazdění, případně pro montáž do sádrokartonu.

**Nutno objednat zároveň s krabicí pro instalaci do zdi pro dva mo-
duly (9155015, 01285-001).**



Objednací číslo: 9155013

Rám pro instalaci do zdi, trojmodul

Rám pro tři moduly pro překrytí krabice určené na zazdění, případně pro montáž do sádkartonu.

Nutno objednat zároveň s krabicí pro instalaci do zdi pro tři moduly (9155016, 01286-001).

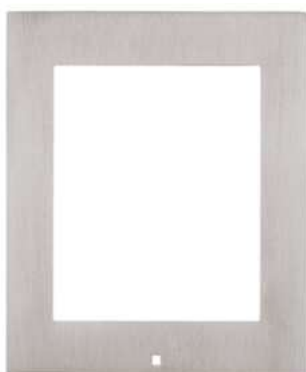


Objednací číslo: 9155013B

Rám pro instalaci do zdi, trojmodul – černá varianta

Rám pro tři moduly pro překrytí krabice určené na zazdění, případně pro montáž do sádkartonu.

Nutno objednat zároveň s krabicí pro instalaci do zdi pro tři moduly (9155016, 01286-001).



Objednací číslo: 9155021

Rám pro instalaci na povrch, jednomodul

Rám o velikosti jednoho modulu se použije například:

- při přidávání dodatečného modulu ke stávající instalaci,
- při montáži samotného modulu na prodloužený propojovací kabel, kupříkladu pro odchozí čtečku.



Objednací číslo: 9155021B

Rám pro instalaci na povrch, jednomodul – černá varianta

Rám o velikosti jednoho modulu se použije například:

- při přidávání dodatečného modulu ke stávající instalaci,
- při montáži samotného modulu na prodloužený propojovací kabel, kupříkladu pro odchozí čtečku.



Objednací číslo: 9155022

Rám pro instalaci na povrch, dvojmodul



Objednací číslo: 9155022B

Rám pro instalaci na povrch, dvojmodul – černá varianta



Objednací číslo: 9155023

Rám pro instalaci na povrch, trojmodul



Objednací číslo: 9155023B

Rám pro instalaci na povrch, trojmodul – černá varianta

Rozšiřující moduly



POZNÁMKA

Zařízení **2N Access Unit QR** podporuje také přídavné moduly interkomu **2N IP Verso**.



Objednací číslo: 9155030

2N IP Verso – Infopanel

Modul infopanelu umožňuje umístit do instalace zařízení informaci o čísle domu, otevíracích hodinách a podobně.

Infopanel je podsvícen, podsvícení je softwarově říditelné.



Objednací číslo: 9155031

2N IP Verso – Klávesnice

Modul numerické klávesnice umožňuje volbu uživatele pomocí pozice v telefonním seznamu nebo telefonního čísla. Dále je možno ovládat zámek, případně další funkce pomocí číselného kódu.

Číslice a symboly jsou podsvíceny.



Objednací číslo: 9155031B

2N IP Verso – Klávesnice – černá

Modul numerické klávesnice umožňuje volbu uživatele pomocí pozice v telefonním seznamu nebo telefonního čísla. Dále je možno ovládat zámek, případně další funkce pomocí číselného kódu.

Číslice a symboly jsou podsvíceny.



Objednací číslo: 9155047

2N IP Verso – Dotyková klávesnice

Modul numerické dotykové klávesnice umožňuje volbu uživatele pomocí pozice v telefonním seznamu nebo telefonního čísla. Dále je možno ovládat zámek, případně další funkce pomocí číselného kódu.

Číslice a symboly jsou podsvíceny.



Objednací číslo: 9155036

2N IP Verso – Dotykový displej

Modul s dotykovým displejem umožňuje návštěvníkům vybírat volané uživatele podobně jako na mobilním telefonu.

Displej může zobrazit klávesnici.



Objednáací číslo: 91550941

2N IP Verso 125 kHz

Slouží ke kontrole vstupu pomocí bezkontaktních karet nebo klíčenek.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2



Objednáací číslo: 91550941US

2N IP Verso 125 kHz

Slouží ke kontrole vstupu pomocí bezkontaktních karet nebo klíčenek.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2



Objednáací číslo: 91550942

2N IP Verso 13.56 MHz, NFC ready

Slouží ke kontrole vstupu pomocí bezkontaktních karet nebo klíčenek. Modul podporuje karty nebo jiné nosiče frekvence 13.56 MHz standardů.

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**



Objednáací číslo: 91550942-S

2N IP Verso 13.56 MHz, secured NFC ready

Slouží ke kontrole vstupu pomocí bezkontaktních karet nebo klíčenek. Modul podporuje karty nebo jiné nosiče frekvence 13.56 MHz standardů.

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)

- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
 - **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DES-Fire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
 - **Mobile Key**
 - **2N PICard**
-



Objednací číslo: 9155045

2N IP Verso – Biometrická čtečka otisku prstů

Slouží k ověřování lidských otisků prstů ke kontrole vstupu, ovládání interkomu a zařízení třetích stran.



Objednací číslo: 9155086

2N IP Verso RFID – secured 13.56 MHz, NFC

Slouží ke kontrole vstupu pomocí bezkontaktních karet nebo klíčenek. Modul podporuje karty nebo jiné nosiče frekvence 13.56 MHz standardů.

Modul je kompatibilní s firmwarem verze 2.13 a vyšší.

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
 - **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
 - **FeliCa** (Standard, Lite)
 - **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
 - **Mobile Key**
 - **2N PICard**
-



Objednací číslo: 91550945

2N IP Verso Bluetooth & RFID – 125 kHz, 13.56 MHz, NFC

Kombinovaný modul dotykové klávesnice a čtečky karet umožní kontrolu vstupu pomocí číselného kódu, bezkontaktních karet nebo klíčenek. Modul podporuje karty nebo jiné nosiče frekvence 125 kHz a 13.56 MHz standardů.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)

- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**



Objednací číslo: 91550945-S

2N IP Verso Bluetooth & RFID – 125 kHz, secured 13.56 MHz, NFC

Kombinovaný modul Bluetooth a čtečky karet slouží ke kontrole vstupu zadáním přístupového kódu, použitím aplikace Mobile Key v chytrém telefonu či přístupovou kartou. Modul podporuje karty nebo jiné nosiče frekvence 125 kHz a 13.56 MHz standardů.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**



Objednací číslo: 91550946

2N IP Verso Touch keypad & RFID – 125 kHz, 13.56 MHz, NFC

Kombinovaný modul dotykové klávesnice a čtečky karet umožní kontrolu vstupu pomocí číselného kódu, bezkontaktních karet nebo klíčenek. Modul podporuje karty nebo jiné nosiče frekvence 125 kHz a 13.56 MHz standardů.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**



Objednací číslo: 91550946-S

2N IP Verso Touch keypad & RFID – 125 kHz, secured 13.56 MHz, NFC

Kombinovaný modul dotykové klávesnice a čtečky karet umožní kontrolu vstupu pomocí číselného kódu, bezkontaktních karet nebo klíčenek. Modul podporuje karty nebo jiné nosiče frekvence 125 kHz a 13.56 MHz standardů.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2
- HID Prox

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**



Objednací číslo: 91550947

2N IP Verso Touch keypad & Bluetooth & RFID - 125 kHz, 13.56 MHz, NFC

Kombinovaný modul klávesnice, Bluetooth a čtečky karet slouží ke kontrole vstupu zadáním přístupového kódu, použitím aplikace **Mobile Key** v chytrém telefonu či přístupovou kartou. Modul podporuje karty nebo jiné nosiče frekvence 125 kHz a 13.56 MHz.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**



Objednací číslo: 91550947-S

2N IP Verso Touch keypad & Bluetooth & RFID - 125 kHz, secured 13.56 MHz, NFC

Kombinovaný modul klávesnice, Bluetooth a čtečky karet slouží ke kontrole vstupu zadáním přístupového kódu, použitím aplikace **Mobile Key** v chytrém telefonu či přístupovou kartou. Modul podporuje karty nebo jiné nosiče frekvence 125 kHz a 13.56 MHz.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2
- HID Prox

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**



Objednací číslo: 9155039

2N IP Verso – Záslepka

Zaslepovací modul slouží k vyplnění nadbytečného prostoru v instalaci.

Hlavní jednotka je dodána s jedním zaslepovacím modulem.



Objednací číslo: 9155034

Modul I/O

Modul s logickými vstupy a výstupy slouží pro integraci různých senzorů nebo jiných zařízení.

Modul se instaluje pod jiný modul, tzn. že není nutno pro něj rezervovat samostatnou pozici.



Objednací číslo: 9155037

Modul Wiegand

Modul Wiegand slouží pro propojení s jinými systémy pomocí rozhraní Wiegand.

Modul se instaluje pod jiný modul, tzn. že není nutno pro něj rezervovat samostatnou pozici.



Objednací číslo: 9155038

Ochranný spínač

Ochranný spínač je modul, který detekuje otevření zařízení, respektive demontáž vrchního rámu.

Modul se instaluje pod jiný modul, tzn. že není nutno pro něj rezervovat samostatnou pozici.

Společně s ochranným spínačem je nutné zakoupit i I/O modul (9155034, 01257-001) .



Objednací číslo: 9159010

Bezpečnostní relé

Bezpečnostní relé je jednoduché přídavné zařízení pro zvýšení bezpečnosti. Zamezí neoprávněnému manipulování se zámkem.

Instaluje se mezi chráněné zařízení, ze kterého je i napájen, a zámek, který ovládá.



Objednací číslo: 9155198SET

Bezpečnostní balíček pro zařízení 2N

Bezpečnostní balíček zajišťuje zvýšené zabezpečení dveří.

Bezpečnostní balíček obsahuje bezpečnostní relé, ochranný spínač a I/O modul.

Napájení



Objednací číslo: 91378100E (s EU kabelem)

Objednací číslo: 91378100US (s US kabelem)

POE injektor, jednoportový

Pro napájení interkomu přes ethernetový kabel při absenci PoE switchu.



Objednací číslo: 91341481E (s EU kabelem)

Objednací číslo: 91341481US (s US kabelem)

Stabilizovaný zdroj 12 V / 2 A

Zdroj je nutné použít, pokud není použito napájení pomocí PoE.



Objednací číslo: 932928

12V transformátor

Transformátor pro síťové napětí 230 V.

Určený k externímu napájení elektrických zámků.

Licence



Objednací číslo: 9137909

Licence Gold

Obsahuje licenci pro Enhanced Video, Enhanced Integration a Lift Control.



Objednací číslo: 9137910

Licence InformaCast

Ostatní příslušenství

Objednací číslo:9159013



Odchodové tlačítko

Odchodové tlačítko se připojuje k logickému vstupu zařízení pro otevření dveří zevnitř budovy.

Objednací číslo:9159012



Dveřní magnetický kontakt

Sada pro instalaci na dveře umožňuje zjištění stavu otevření dveří. Využívá se pro použití zařízení jako ochrany dveří, pro detekci nezavřených dveří nebo násilného otevření.

Objednací číslo:9134173



RFID čipová karta MIFARE, 13.56 MHz

RFID čipová karta, typ MIFARE Classic 1k, 13.56 MHz.

Objednací číslo:9134174



RFID čipová klíčenka MIFARE, 13.56 MHz

RFID čipová klíčenka, typ MIFARE Classic 1k, 13.56 MHz.

Objednací číslo:9134165E



RFID čipová karta EM, 125 kHz

RFID čipová karta, typ EM4100, 125 kHz.

Objednací číslo:9134166E



RFID čipová klíčenka EM, 125 kHz

RFID čipová klíčenka, typ EM4100, 125 kHz.

Objednací číslo:11202601



RFID čipová karta MIFARE DESFire, 13.56 MHz

RFID čipová klíčenka, typ MIFARE DESFire EV3 4 K, 13.56 MHz (ISO/IEC14443A).

Vhodné k zašifrování dat v aplikaci PCard Commander.

Balení obsahuje 10 kusů.

Objednací číslo:11202602



RFID fob MIFARE DESFire, 13.56 MHz

RFID fob, typ MIFARE DESFire EV3 4 K, 13.56 MHz (ISO/IEC14443A).

Vhodné k zašifrování dat v aplikaci PCard Commander.

Balení obsahuje 10 kusů.

Objednací číslo:9137420E



Externí RFID čtečka, 125 kHz

Externí čtečka RFID karet pro připojení k PC pomocí USB rozhraní.

Čtečka je vhodná pro správu systému a přidávání EM41xx karet (125 kHz) pomocí webové konfigurace zařízení nebo aplikace PCard Commander.

Objednací číslo:9137421E



Externí RFID čtečka, 13.56 MHz + 125 kHz, NFC/HCE

Externí čtečka RFID karet pro připojení k PC pomocí USB rozhraní.

Čtečka je vhodná pro správu systému a přidávání 13.56 MHz, 125 kHz karet a Android zařízení s podporou NFC/HCE pomocí webové konfigurace zařízení nebo aplikace Access Commander.

Vhodná pro nahrání MIFARE DESFire karet do šifrovací aplikace PCard Commander.

Čte RFID karty:

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**

Zařízení umí také číst RFID karty 13.56 MHz 2N PICard.



Objednací číslo: 9137424E

Externí zabezpečená RFID čtečka, 13.56 MHz + 125 kHz, NFC/HCE

Externí čtečka RFID karet pro připojení k PC pomocí USB rozhraní.

Čtečka je vhodná pro správu systému a přidávání 13.56 MHz, 125 kHz karet a Android zařízení s podporou NFC/HCE pomocí webové konfigurace zařízení nebo aplikace Access Commander.

Vhodná pro nahrání MIFARE DESFire karet do šifrovací aplikace PICard Commander.

Čte RFID karty:

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2
- HID Prox

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
 - **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
 - **FeliCa** (Standard, Lite)
 - **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
 - **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
 - **Mobile Key**
 - **2N PICard**
-

Objednací číslo:9137410E



Externí IP relé, 1 výstup

Samostatné IP relé, které může být ovládáno z interkomu díky HTTP příkazům, umožňuje ovládat zařízení na libovolnou vzdálenost.

Objednací číslo:9159014EU/US/UK



2N 2Wire (sada 2 adaptérů a napájecí zdroj EU/US/UK)

Převodník 2N 2Wire umožňuje použít stávající dvoudrátové kabelové rozvody od původního zvonku či domovního telefonu a připojit na něj jakékoliv IP zařízení. Není třeba 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.

Objednací číslo:1120103/1120103EU



NVT PoLRE LPC Switch

Switch umožňuje IP řešení s analogovou kabeláží.

Balení dodáváno se 2 SIP adaptéry. Je možné objednat více adaptérů (1120104, 02319-001).

Objednací číslo:1120104



NVT PhyLink Adapter

SIP adaptér pro využití switchu (1120103, 02318-001).

Balení obsahuje 6 kusů.

Objednací číslo:9160501



AXIS A9188 Network I/O relé modul

Relé je součástí přístupového řešení pro výtahy. Jedno relé může ovládat až 8 pater. Interkom nebo přístupovou jednotku lze propojit až s 8 AXIS A9188 relátkami pro výtahy. Řešení je tedy vhodné až pro 64 pater.



Objednací číslo:9137422E

2N IP interkom – externí Bluetooth čtečka (USB rozhraní)

Externí Bluetooth čtečka je k počítači připojena přes USB rozhraní. Lze ji využít pro párování nových uživatelů, kteří chtějí využívat svůj chytrý telefon s nainstalovanou **2N Mobile Key** aplikací pro přístup do střežených prostor.

Ke správné funkci externí čtečky je vyžadován USB driver.



Objednací číslo:9155051

2N Access Unit QR Záslepka jednoho tlačítka

Záslepka jednoho tlačítka umožňuje zaslepit tlačítko na hlavní jednotce.



Objednací číslo:9155051B

2N Access Unit QR Záslepka jednoho tlačítka, černá varianta

Záslepka jednoho tlačítka umožňuje zaslepit tlačítko na hlavní jednotce.

Kontrola obsahu balení

Před začátkem instalace si zkontrolujte, zda je balení zařízení kompletní. Obsahuje:

1x	2N Access Unit QR
1x	Certificate of ownership
1x	zkrácený uživatelský manuál

Kontrola obsahu balení modulů a rámců

Balení modulů pro **2N Access Unit QR** obsahuje:

3x	nerezový závitotvorný šroub do plastu 3 x 8 mm s čokkovou hlavou
----	--

Balení rámců pro **2N Access Unit QR** obsahuje:

Obj. č. 9155011, 9155011B, 9155012, 9155012B, 9155013, 9155013B

3x nerezový závitotvorný šroub do plastu 4 x 20 mm s čokkovou hlavou

Obj. č. 9155021, 9155021B, 9155022, 9155022B, 9155023, 9155023B

2x nerezový vrut 4 x 50 mm s plochou hlavou

2x hmoždinka 8 x 40 mm

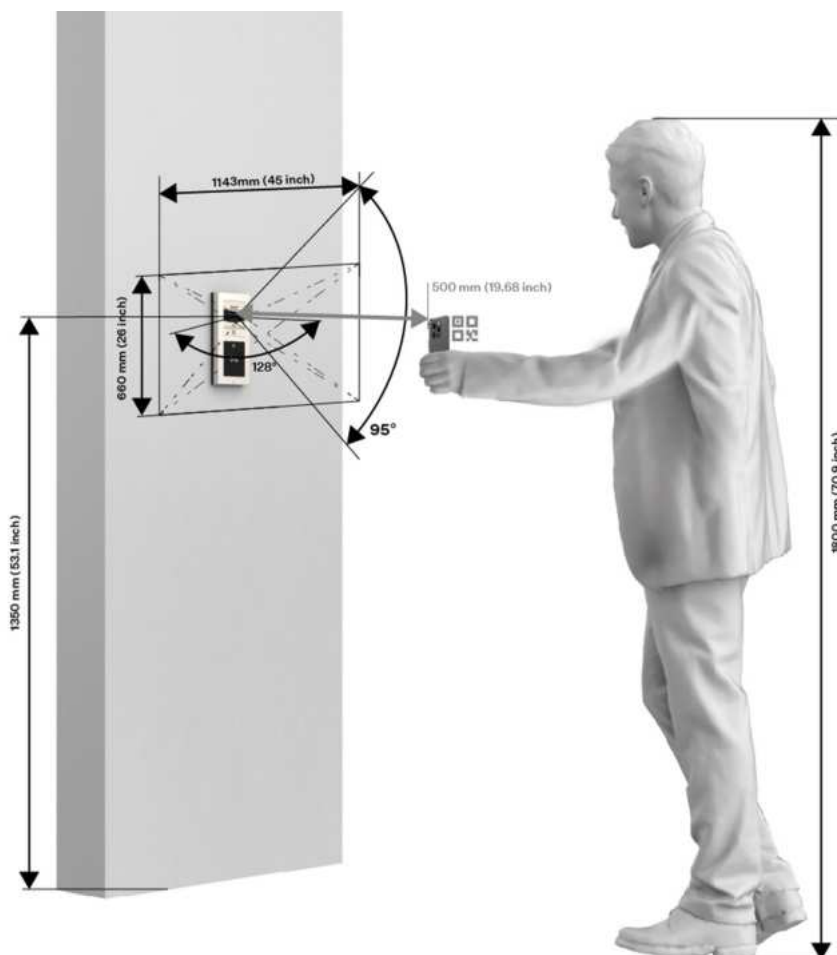


VÝSTRAHA

V případě nedodržení přesného typu náhradního dílu dle uvedených specifikací hrozí ztráta záruky zařízení.

Instalace

Zařízení je pro optimální funkčnost doporučeno umístit do výšky dle následujícího schématu:



Mechanická instalace

Podmínky pro instalaci

Pro správnou instalaci 2N Access Unit QR musí být splněny následující instalační podmínky

- Je třeba zvolit prostor s dostatečným místem pro instalaci.
- Otvory pro hmoždinky musí mít správný průměr. Pokud jsou otvory příliš velké, hrozí vytažení hmoždinek! V tom případě použijte k zajištění hmoždinek stavební lepidlo.
- Při použití méně kvalitních hmoždinek hrozí jejich vytažení!
- Je třeba dbát na dostatečnou hloubku otvorů!
- 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.
- Zařízení je určeno k montáži ve vertikální poloze (kolmo k podlaze) do výše 1350 mm od podlahy. Provozování zařízení v jiné pracovní poloze je možné pouze krátkodobě, například v servisu pro rychlé přezkoušení.

- Vnitřní prostor sádkartonové příčky nesmí vykazovat velký rozdíl tlaku vůči místnosti, například nesmí být spojen s přetlakovou ventilací apod. V takovém případě je nutno zařízení tlakově oddělit (například použitím instalační krabice) a průchod kabelů utěsnit.
- Zařízení není určeno do prostředí se zvýšenými vibracemi, jako například dopravní prostředky, stroje apod.
- Zařízení není určeno do prašného prostředí, prostředí s nestabilní vlhkostí a do vysokých teplotních změn.
- Zařízení nesmí být vystaveno agresivním plynům, výparům kyselin, rozpouštědel apod.
- Zařízení není určeno pro přímé zapojení do sítí Internet/WAN. Zařízení musí být do těchto sítí připojeno přes oddělovací aktivní prvek sítě (např. switch nebo router).
- Zařízení není možné provozovat na místech s přímým slunečním zářením nebo v blízkosti tepelných zdrojů.
- Nad i pod zařízením je třeba ponechat volný prostor na proudící vzduch, který odvádí vznikající teplo.
- Po demontáži předního panelu je třeba dávat pozor, aby se dovnitř, zejména na povrch těsnění, nedostaly žádné nečistoty.
- Je třeba se v místě instalace vyvarovat silného elektromagnetického záření.
- Připojení VoIP musí být správně nakonfigurováno podle SIP a ostatních VoIP doporučení.



VAROVÁNÍ



- Hlavní jednotka nesmí být vyjmuta ze své základny, proto nesmí být odstraněn označený šroub zalitý pryskyřicí v pravém horním rohu. Jakákoliv manipulace se šroubem vede ke ztrátě záruky zařízení.
- Zemnicí prvek v levém horním rohu jednotky musí zůstat nepoškozený a stále nalepený.



- Na vyznačených místech a šrafovaných plochách je zakázáno používat silikon nebo jakékoliv jiné těsnící hmoty.



VÝSTRAHA

- Při nedodržení instalačního postupu hrozí zatečení vody a zničení elektroniky. Obvody zařízení jsou trvale pod napětím, při zatečení vody dochází k elektrochemické reakci. U takto zničeného výrobku nelze uplatnit záruku!
- Překročení povolené provozní teploty nemusí mít okamžitý vliv na funkci zařízení, ale může mít za následek rychlejší stárnutí a snížení spolehlivosti zařízení. Povolený pracovní rozsah pracovních teplot a vlhkosti prostředí naleznete v kapitole [Technické parametry](#).
- Jakékoliv úmyslné mechanické poškození zařízení (vrtání děr, zásah do hlavní jednotky atp.) vede ke ztrátě záruky.
- Montáž a nastavení tohoto zařízení by měly provádět pouze osoby k tomu odborně způsobilé.

Tipy pro instalaci

- Doporučená výška běžné instalace je 135 cm (pro osoby se sníženou schopností pohybu 100 – 120 cm) od povrchu země do výše kamery zařízení. Výška instalace se může lišit v závislosti na použití zařízení.

Pozorovací úhel

125° (H), 105° (V)

Zápustná instalace

U zápustné instalace je nutné, aby krabice byla správně zapuštěna, tzn. aby okraj krabice byl posazen na povrch zdi. Pro toto správné umístění slouží packy situované po stranách krabice. Ty se po zazdění musí odlomit. Pro funkční těsnění musí být rám umístěn přesně na krabici a nesmí se dotýkat zdi. Podrobný obrázkový návod je součástí balení.

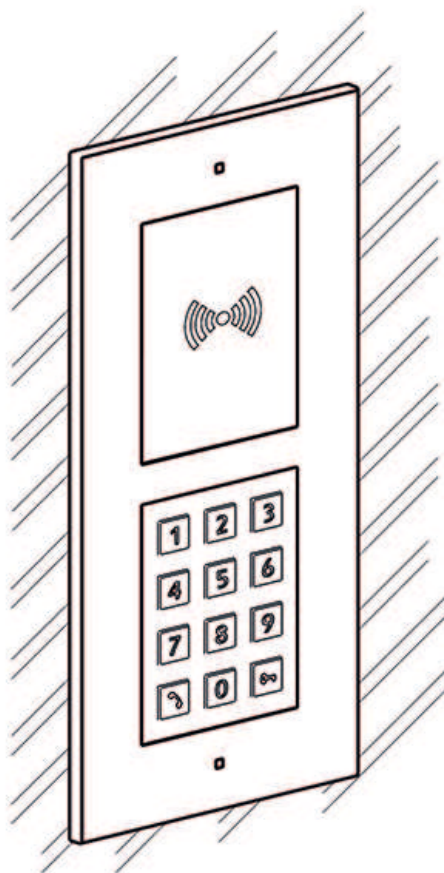


VAROVÁNÍ



Na vyznačených místech a šrafovaných plochách (zejména na spodní hraně zařízení) je zakázáno používat silikon nebo jakékoliv jiné těsnicí hmoty.

Zápusťná instalace – do klasického zdiva, dutých cihel, na zateplenou fasádu apod.



Co potřebujete k instalaci:

- **2N Access Unit QR**
- vysekaný nebo vyříznutý otvor podle instrukcí v balení krabice
- sádku, stavební lepidlo, montážní pěnu nebo maltu – dle vlastního uvážení
- krabici pro instalaci do zdi a příslušný rám
 - pro jednomodul: krabice (9155014, 01284-001), rám (9155011/9155011B, 01278-001/01279-001)
 - pro dvojmoduly: krabice (9155015, 01285-001), rám (9155012/9155012B, 01280-001/01281-001)
 - pro trojmoduly: krabice (9155016, 01286-001), rám (9155013/9155013B, 01282-001/01283-001)

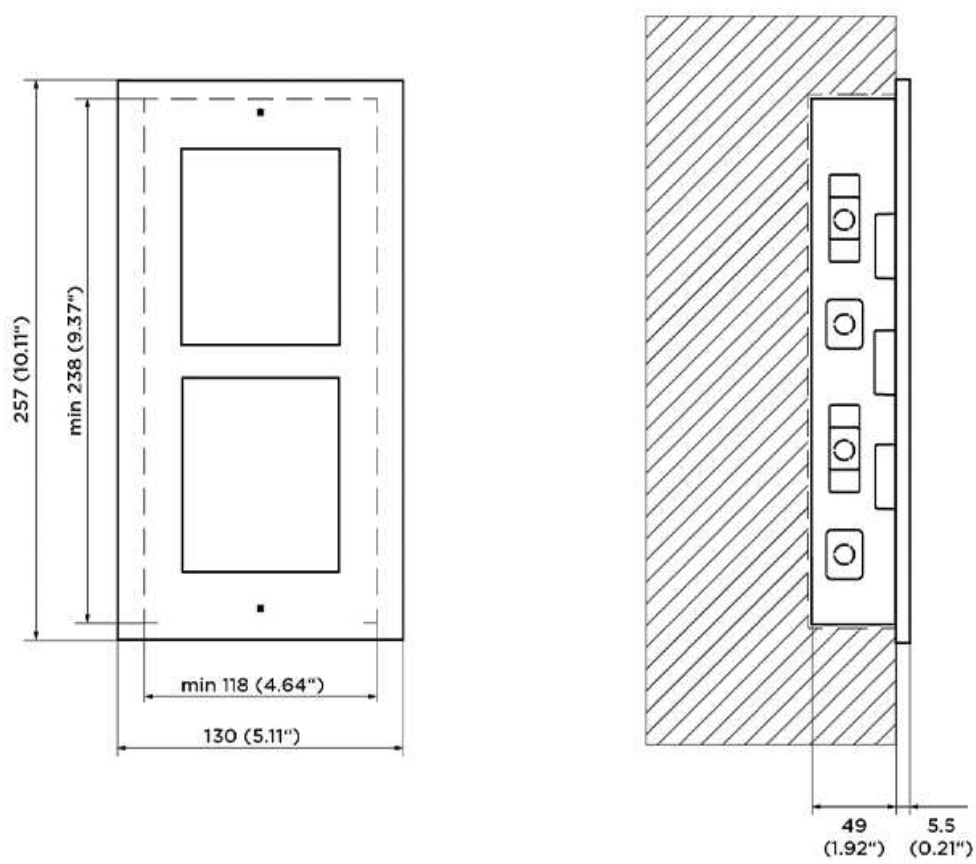


POZNÁMKA

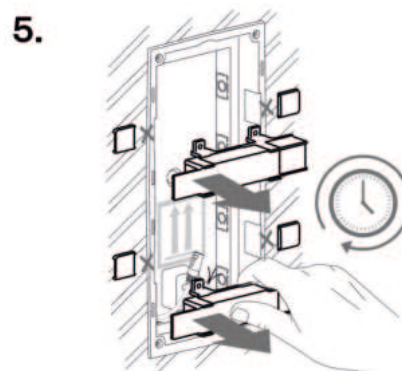
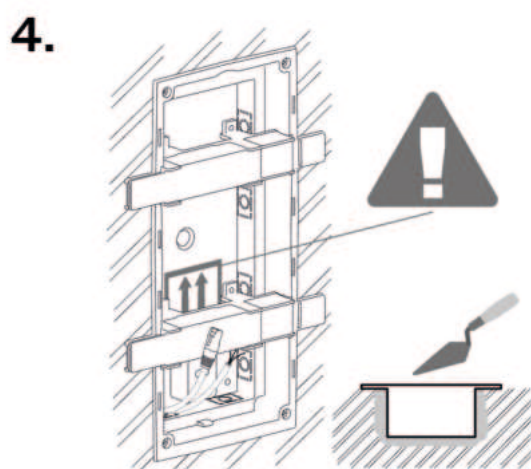
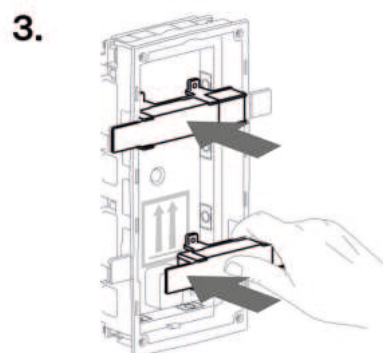
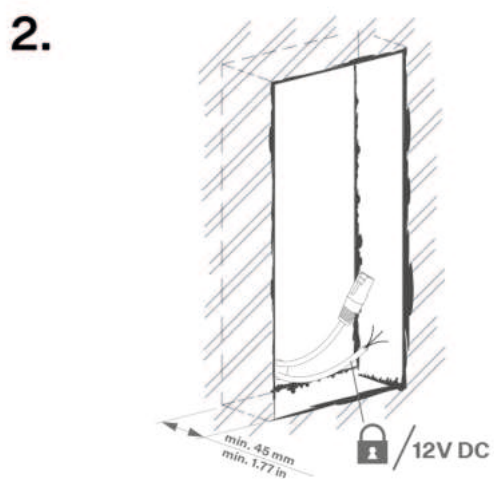
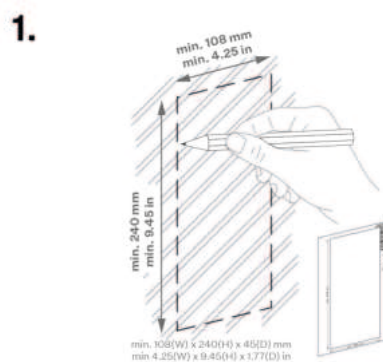
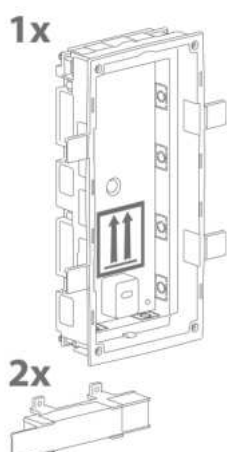
Jednomodulový rám je vhodný pro solitérní instalace přídatných modulů, např. pro odchodové čtečky apod. Pro instalaci hlavní jednotky je vyžadován rám pro dvojmoduly.

Pro instalaci zařízení **2N Access Unit QR** do zdi je nejdříve potřeba zapustit do zdi krabici pro instalaci do zdi. Následně je do ní možné instalovat zařízení.

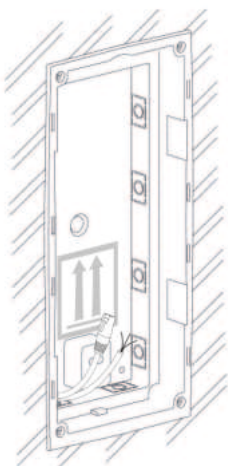
Instalace dvojmodulu



Instalace krabice



6.



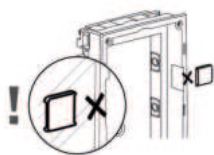
VAROVÁNÍ



Okraje zápusné krabice nesmí lícovat se zdí, ale musí přesahovat na povrch zdi. Při nesprávném zapuštění krabice může dojít ke vniknutí vody do instalovaného zařízení a jeho následnému zničení. Ke správnému uložení do zdi slouží postranní packy.



VÝSTRAHA



Po vytvrdnutí zdícího materiálu odlomte postranní packy.

Instalace dvojmodulu do krabice

1.



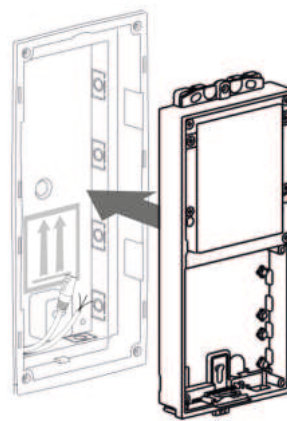
2.



3.



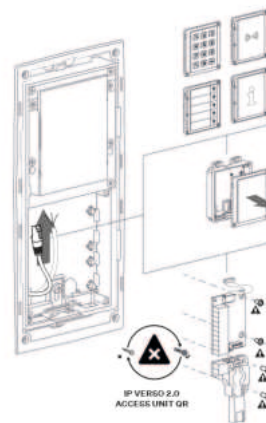
4.



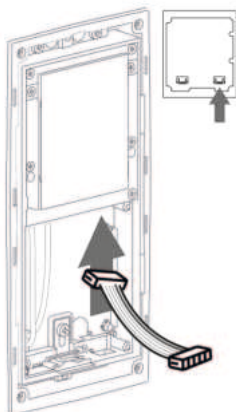
5.



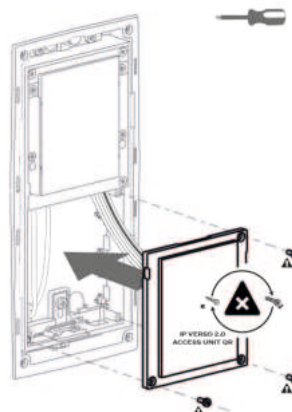
6.



7.

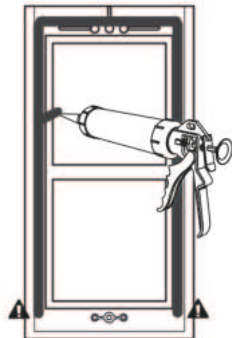


8.

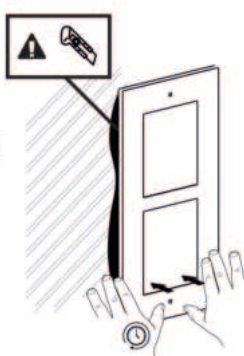


9.

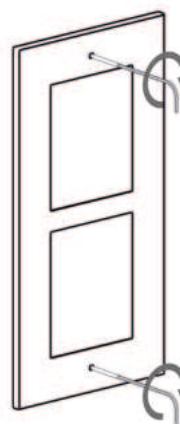
a.



b.



10.

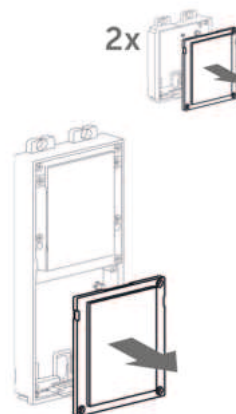


Instalace více dvojmodulů do krabice

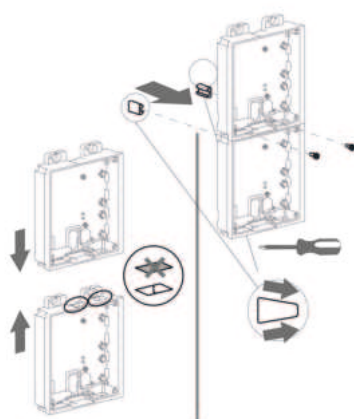
1.



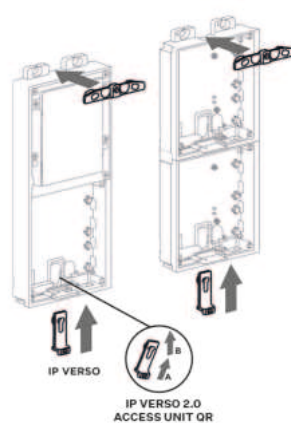
2.



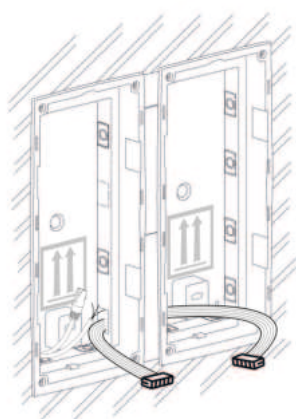
3.



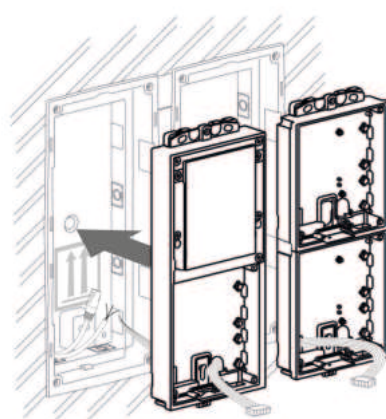
4.



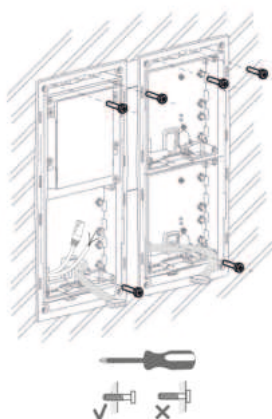
5.



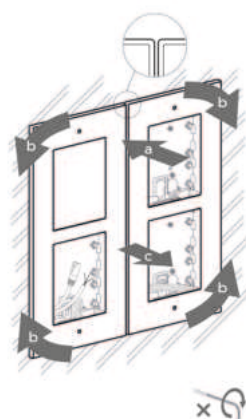
6.



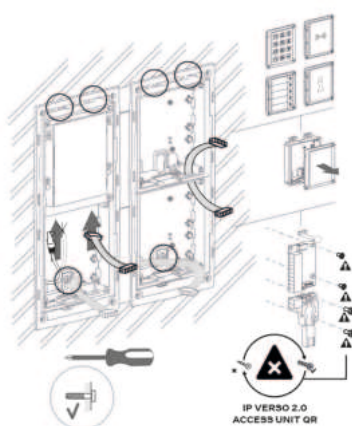
7.



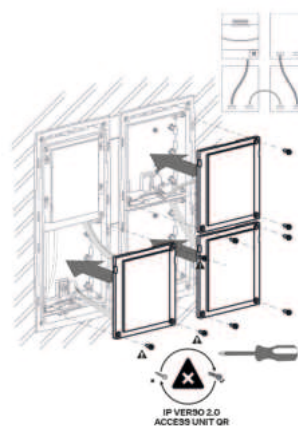
8.



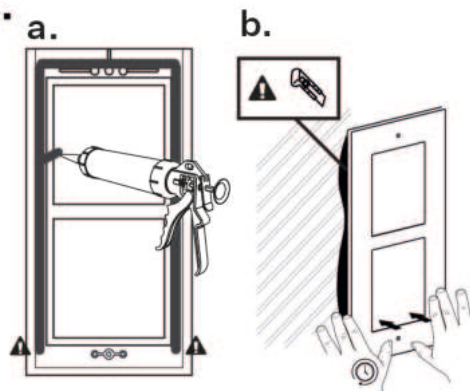
9.



10.



11.



12.



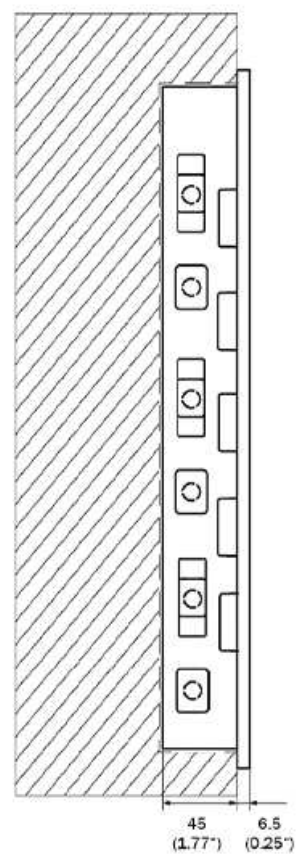
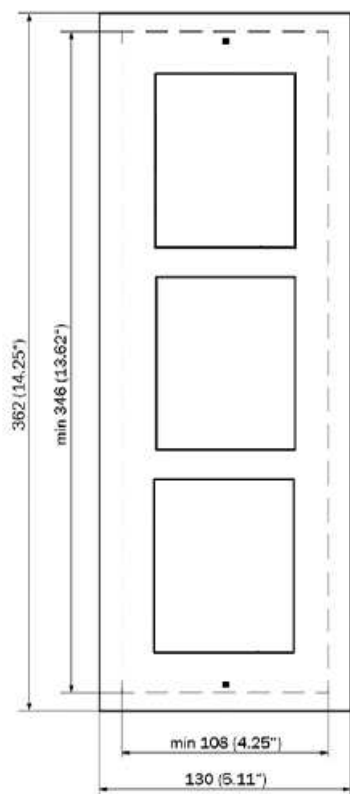
Přípevnění rámu

Před připevněním rámu zkontrolujte těsnění.

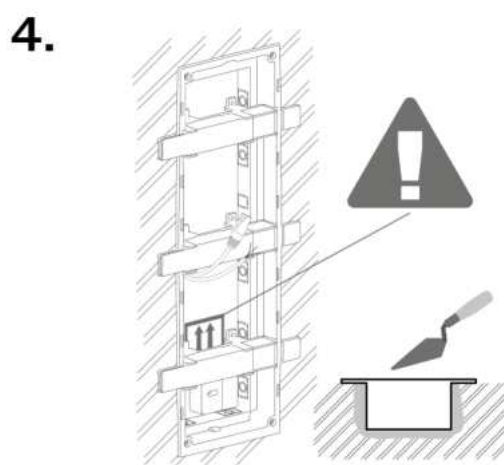
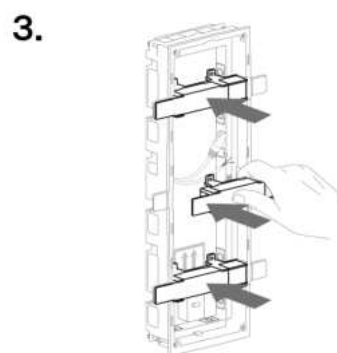
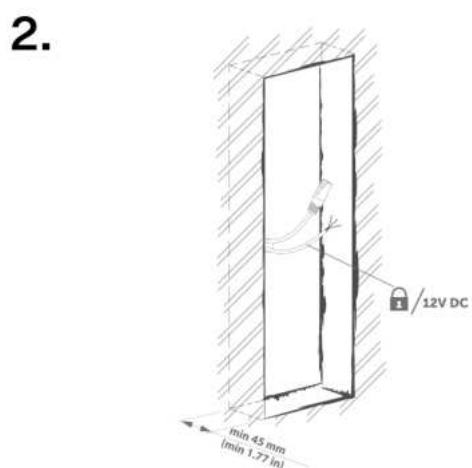
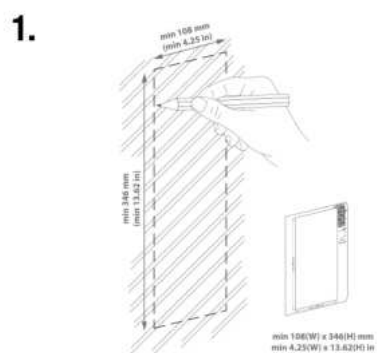
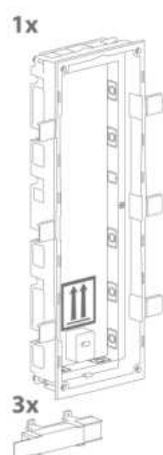
Rám pro zápusťnou instalaci se přišroubovává šrouby nahoře a dole na rámu.

Rám pro instalaci na povrch se nejprve zahákne do háku nahoře a poté se přišroubuje dole na rámu.

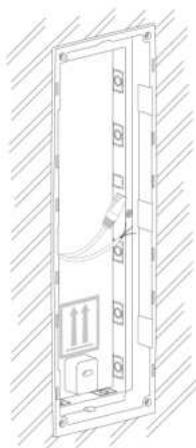
Instalace trojmodulu



Instalace krabice



6.



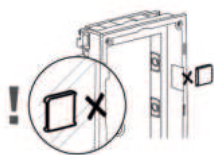
VAROVÁNÍ



Okraje zápusné krabice nesmí lícovat se zdí, ale musí přesahovat na povrch zdi. Při nesprávném zapuštění krabice může dojít ke vniknutí vody do instalovaného zařízení a jeho následnému zničení. Ke správnému uložení do zdi slouží postranní packy.

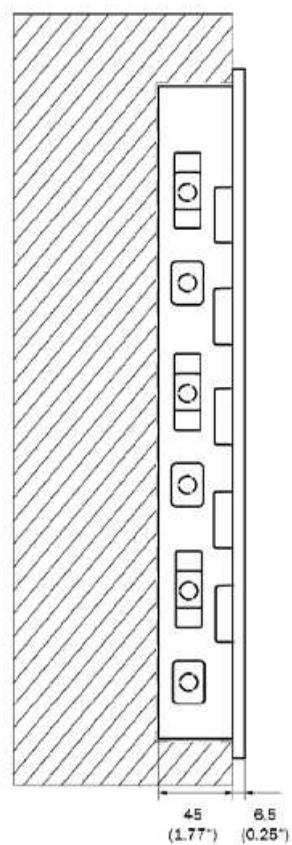
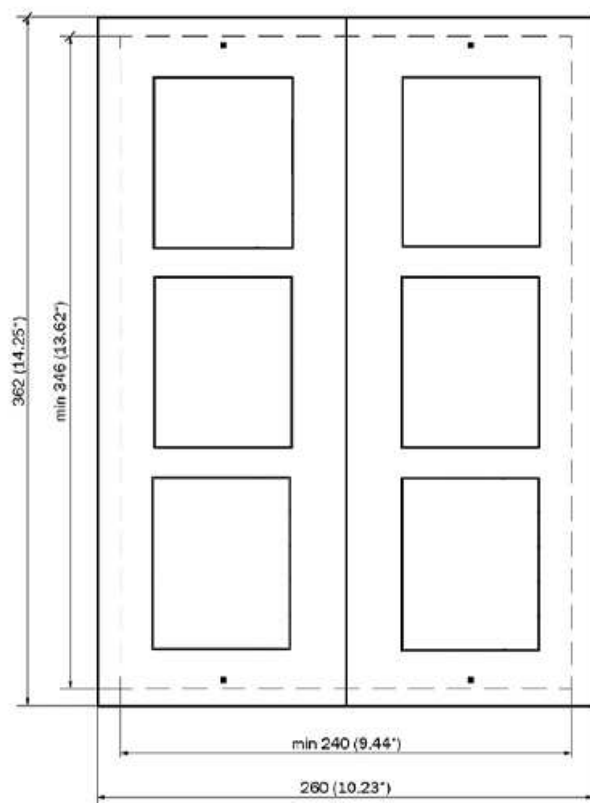


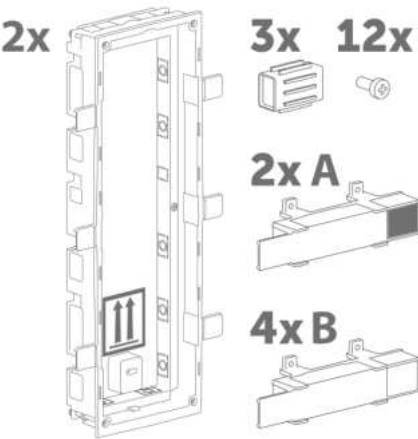
VÝSTRAHA



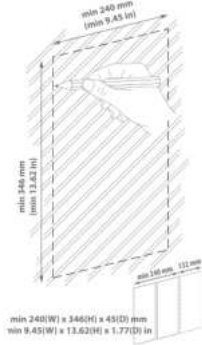
Po vytvrdnutí zdícího materiálu odlomte postranní packy.

Instalace více krabic trojmodulů vedle sebe

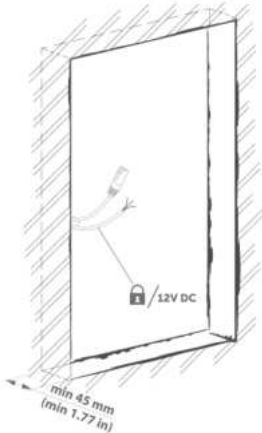




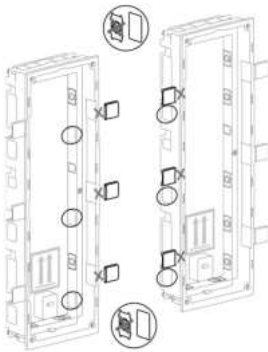
1.



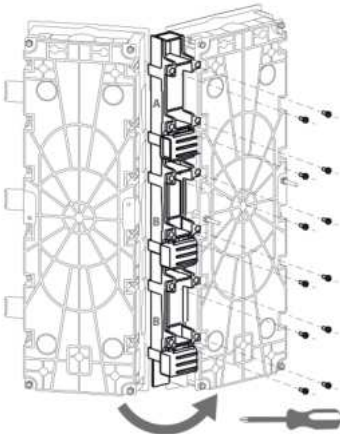
2.



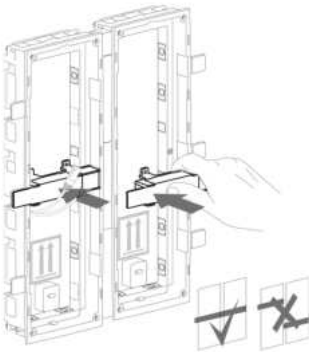
3.



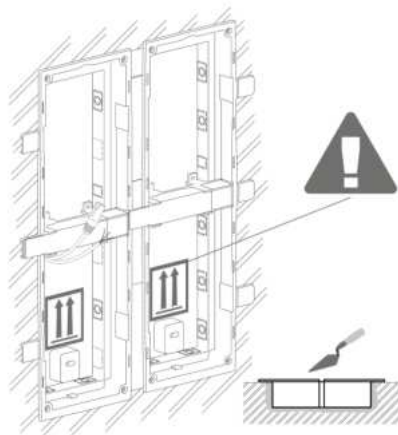
4.



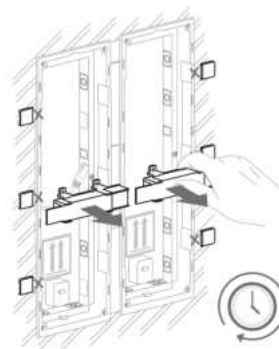
5.



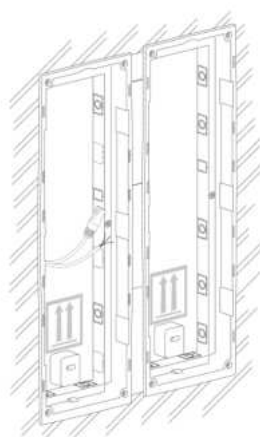
6.



7.



8.



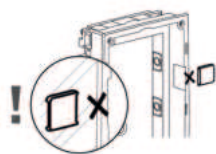
VAROVÁNÍ



Okraje zápusné krabice nesmí lícovat se zdí, ale musí přesahovat na povrch zdi. Při nesprávném zapuštění krabice může dojít ke vniknutí vody do instalovaného zařízení a jeho následnému zničení. Ke správnému uložení do zdi slouží postranní packy.



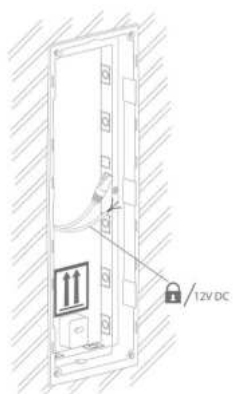
VÝSTRAHA



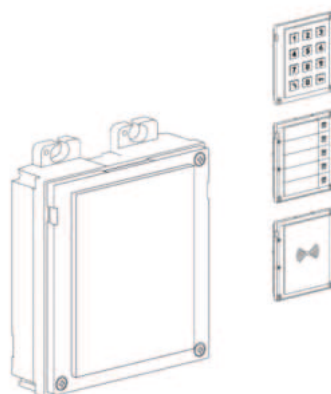
Po vytvrdnutí zdícího materiálu odlomte postranní packy.

Instalace trojmodulu do krabice

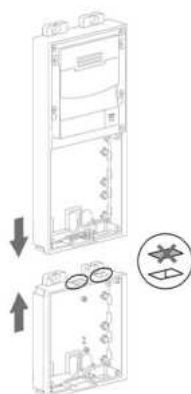
1.



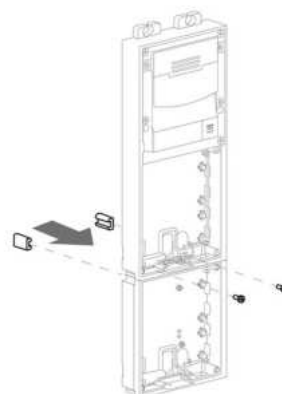
2.



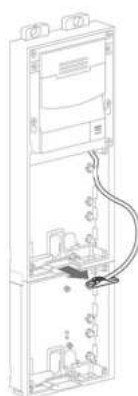
3.



4.



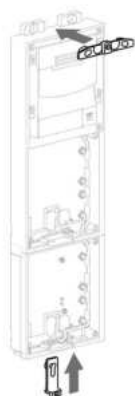
5.



6.



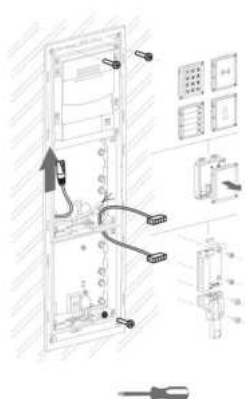
7.



8.



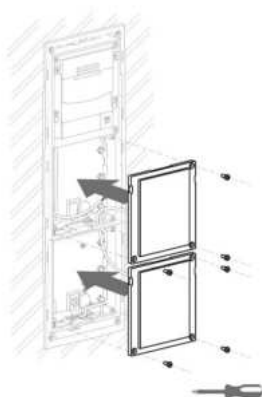
9.



10.



11.



12.



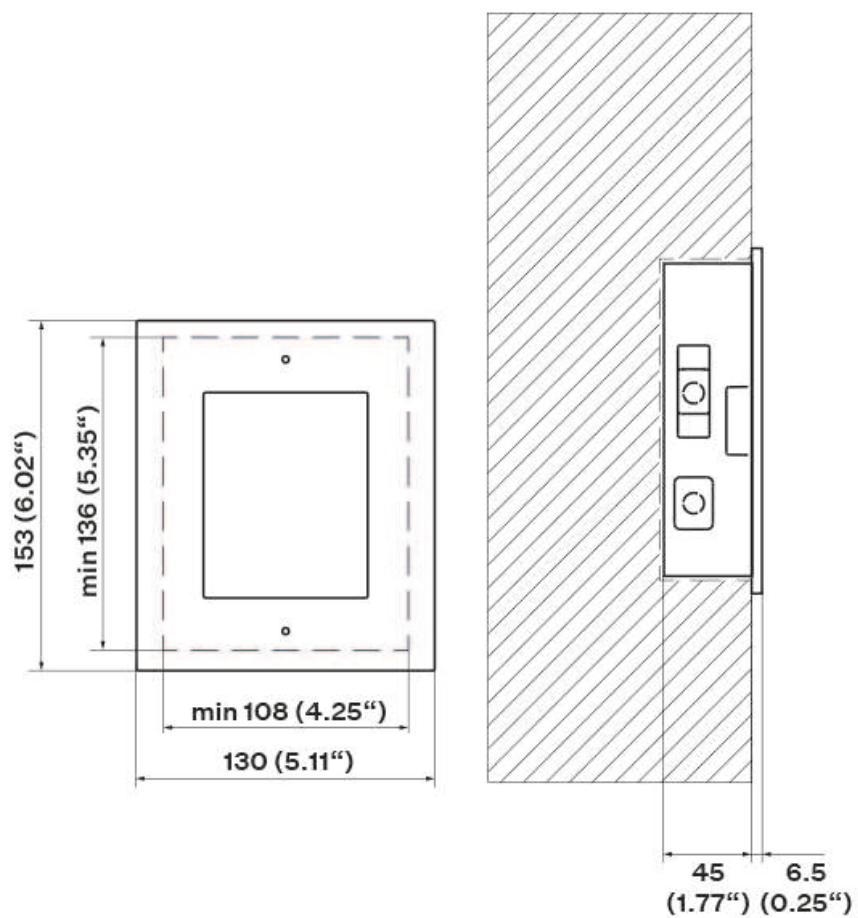
Přípevnění rámu

Před připevněním rámu zkontrolujte těsnění.

Rám pro zápusťnou instalaci se přišroubovává šrouby nahoře a dole na rámu.

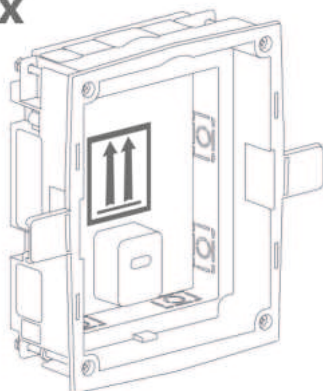
Rám pro instalaci na povrch se nejprve zahákne do háku nahoře a poté se přišroubuje dole na rámu.

Instalace jednomodulu



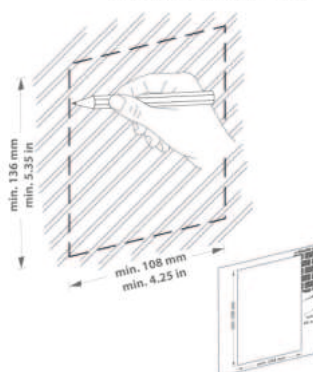
Instalace krabice

1x

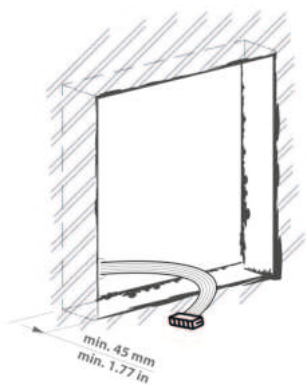


1.

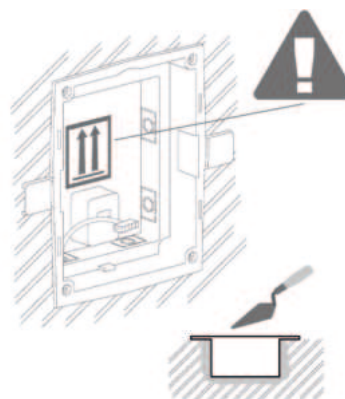
min 108(W) x 136(H) x 45(D) mm
min 4.25(W) x 5.35(H) x 1.77(D) in



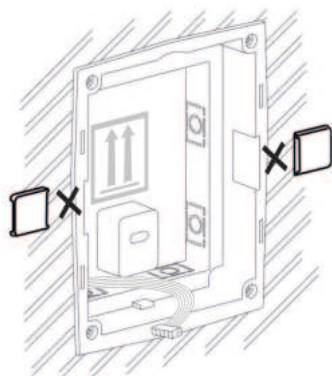
2.



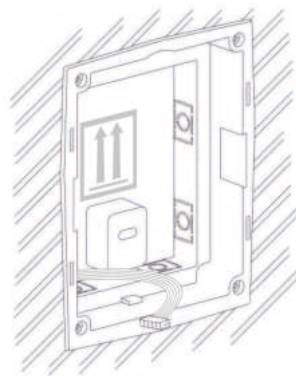
3.



4.



5.





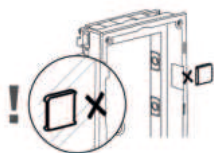
VAROVÁNÍ



Okraje zápusné krabice nesmí lícovat se zdí, ale musí přesahovat na povrch zdi. Při nesprávném zapuštění krabice může dojít ke vniknutí vody do instalovaného zařízení a jeho následnému zničení. Ke správnému uložení do zdi slouží postranní packy.



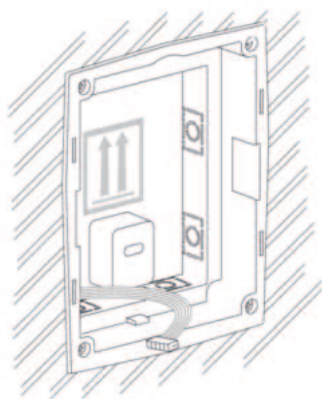
VÝSTRAHA



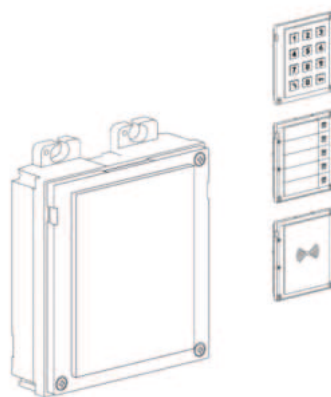
Po vytvrdnutí zdícího materiálu odlomte postranní packy.

Instalace jednomodulu do krabice

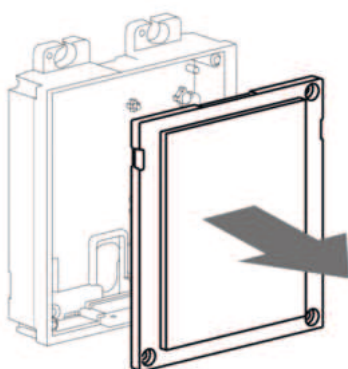
1.



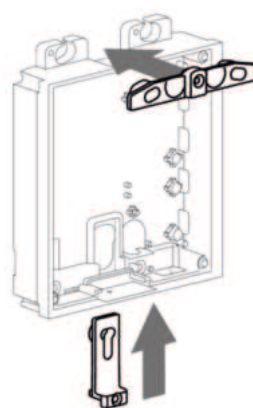
2.



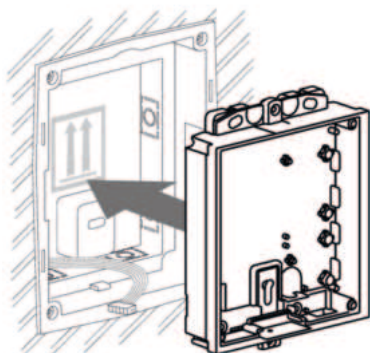
3.



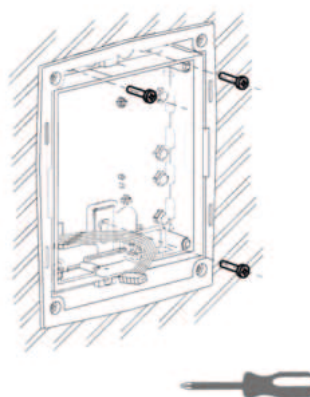
4.



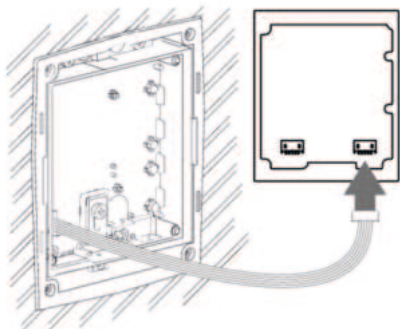
5.



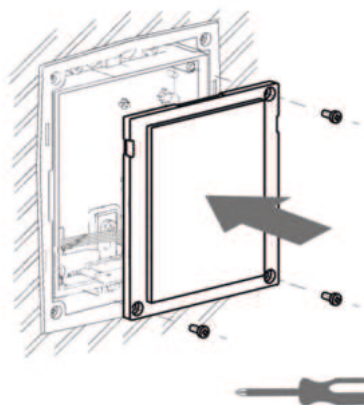
6.



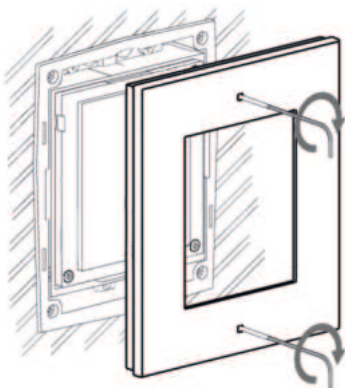
7.



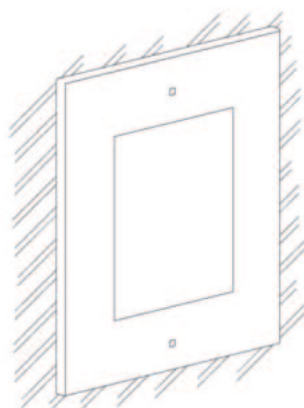
8.



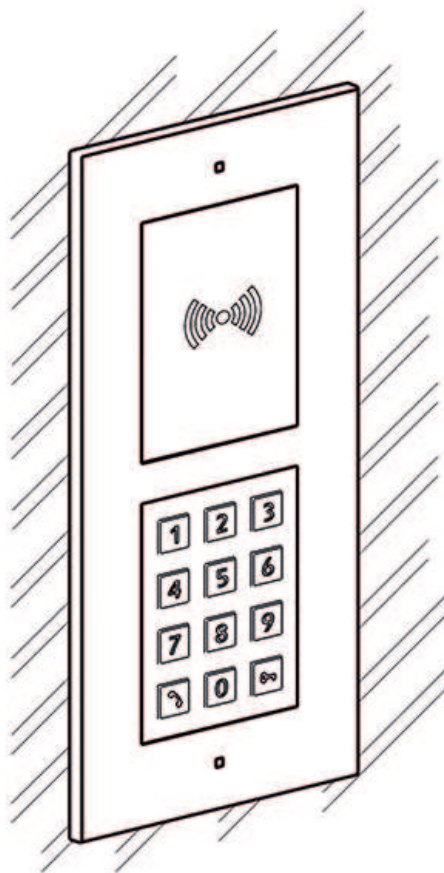
9.



10.



Zápustná instalace – do sádrokartonu



Co potřebujete k instalaci:

- **2N Access Unit QR**
- vyříznutý otvor podle instrukcí v balení krabice
- krabici pro instalaci do zdi a příslušný rám
 - pro jednomodul: krabice (9155014, 01284-001), rám (9155011/9155011B, 01278-001/01279-001)
 - pro dvojmoduly: krabice (9155015, 01285-001), rám (9155012/9155012B, 01280-001/01281-001)
 - pro trojmoduly: krabice (9155016, 01286-001), rám (9155013/9155013B, 01282-001/01283-001)

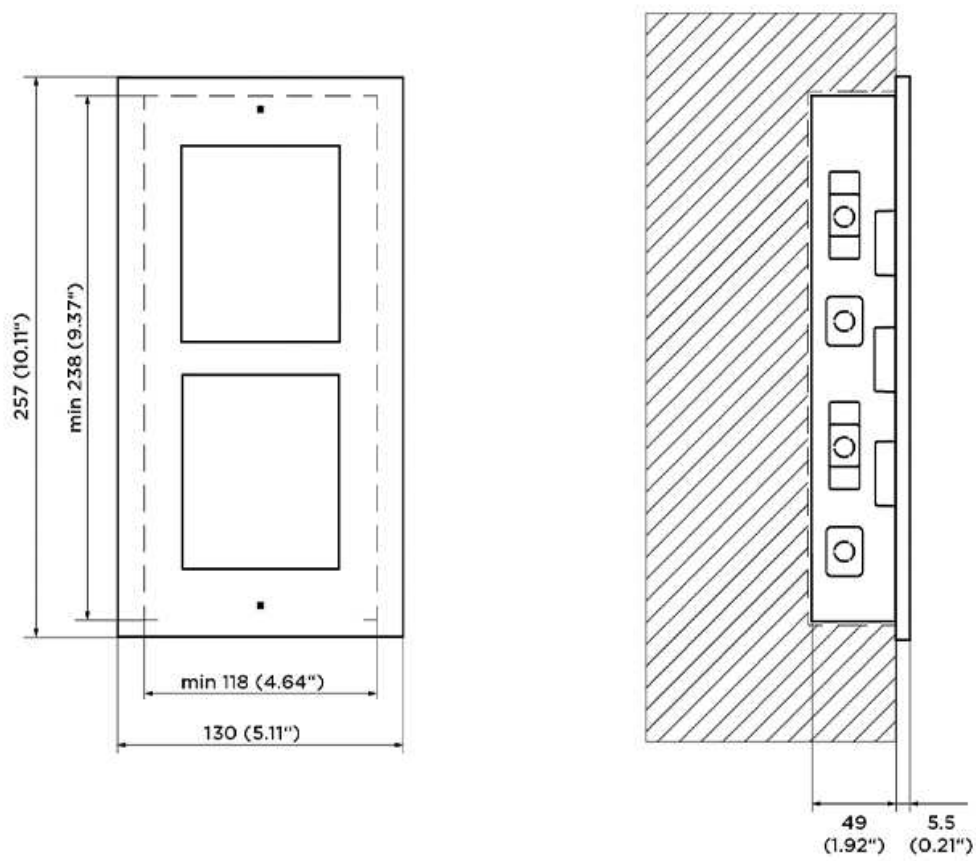


POZNÁMKA

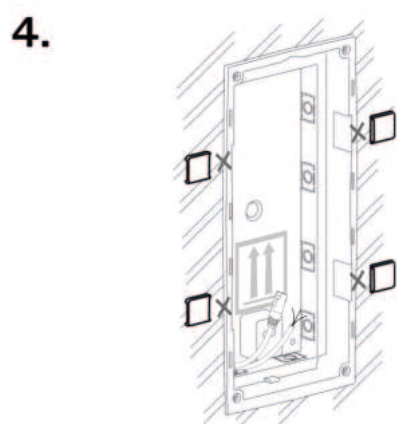
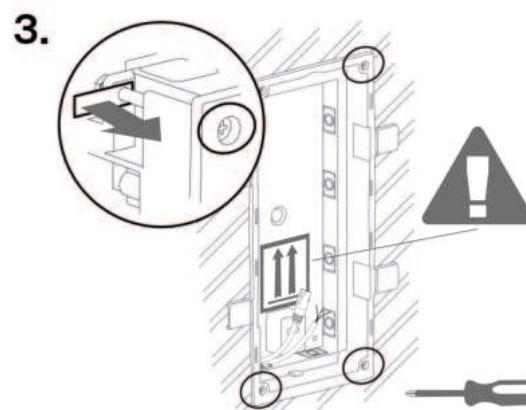
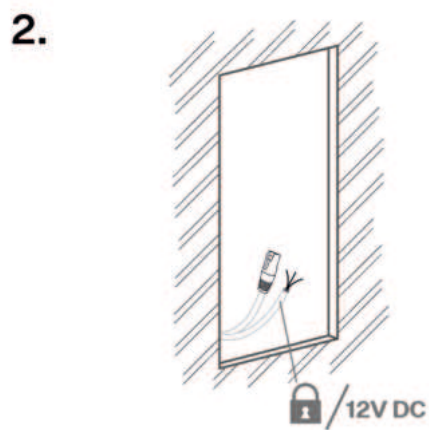
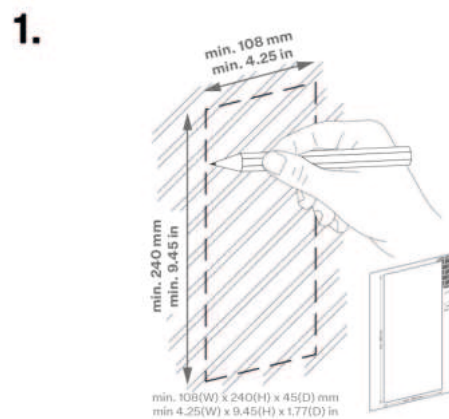
Jednomodulový rám je vhodný pro solitérní instalace přídatných modulů, např. pro odchodové čtečky apod. Pro instalaci hlavní jednotky je vyžadován rám pro dvojmoduly.

Pro instalaci zařízení **2N Access Unit QR** do zdi je nejdříve potřeba zapustit do zdi krabici pro instalaci do zdi. Následně je do ní možné instalovat zařízení.

Instalace dvojmodulu



Instalace krabice





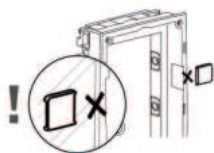
VAROVÁNÍ



Okraje zápusné krabice nesmí lícovat se zdí, ale musí přesahovat na povrch zdi. Při nesprávném zapuštění krabice může dojít ke vniknutí vody do instalovaného zařízení a jeho následnému zničení. Ke správnému uložení do zdi slouží postranní packy.



VÝSTRAHA



Po vytvrdnutí zdícího materiálu odlomte postranní packy.

Instalace dvojmodulu do krabice

1.



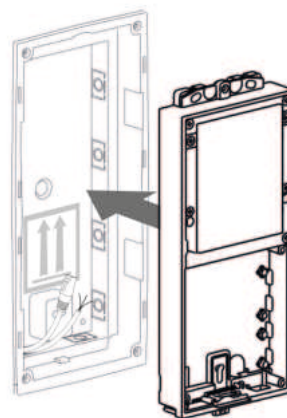
2.



3.



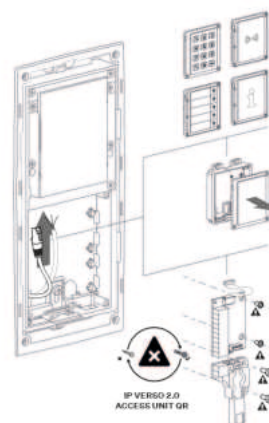
4.



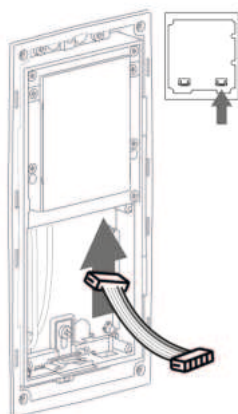
5.



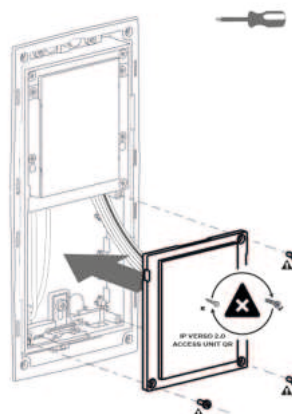
6.



7.

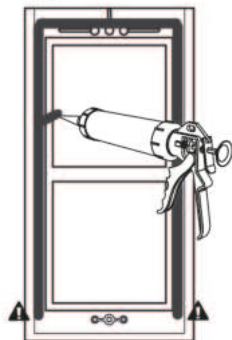


8.

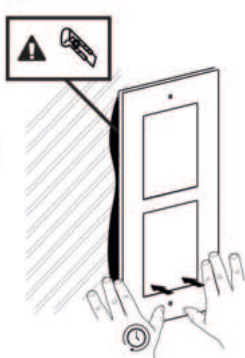


9.

a.



b.



10.



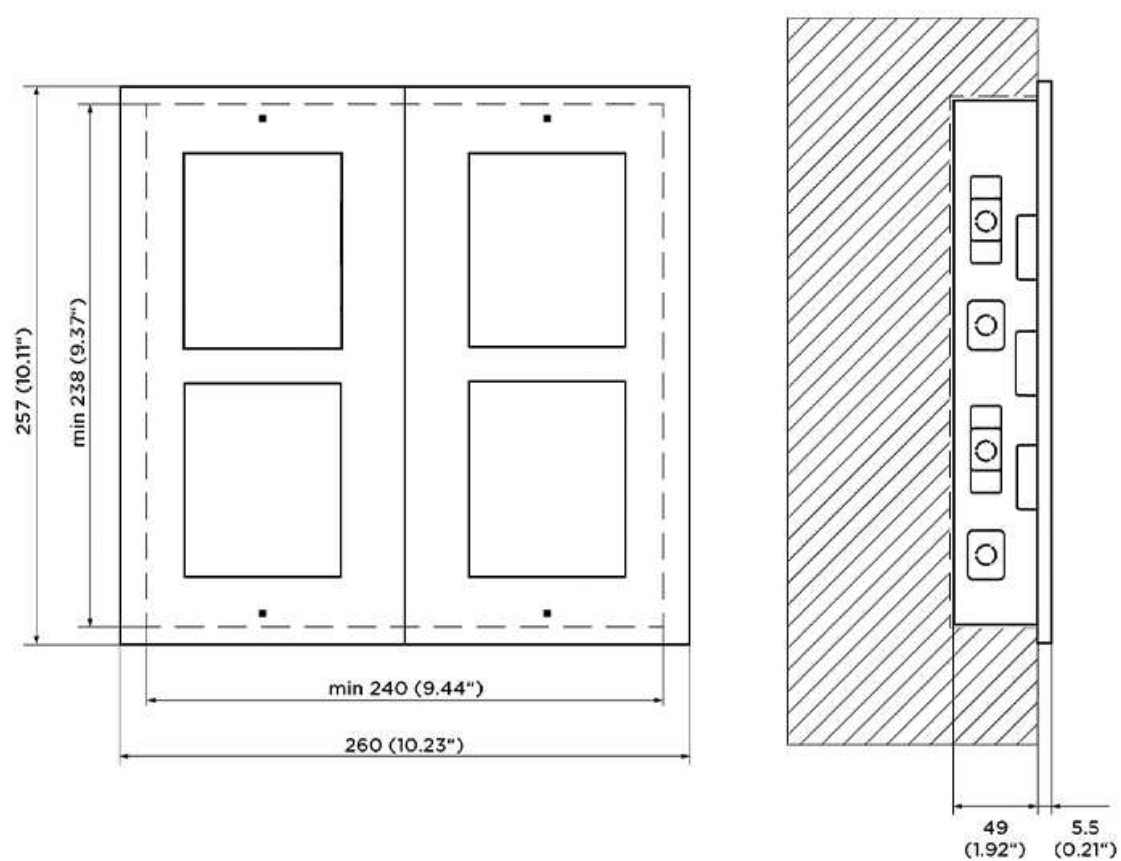
Přípevnění rámu

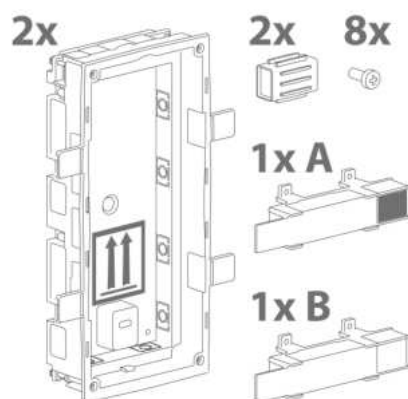
Před připevněním rámu zkontrolujte těsnění.

Rám pro zápusťnou instalaci se přišroubovává šrouby nahoře a dole na rámu.

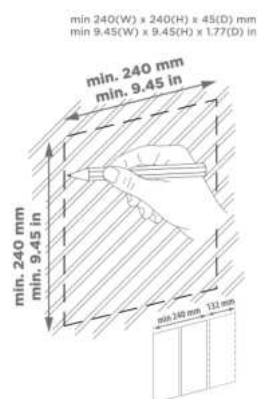
Rám pro instalaci na povrch se nejprve zahákne do háku nahoře a poté se přišroubuje dole na rámu.

Instalace více krabic dvojmodulů vedle sebe

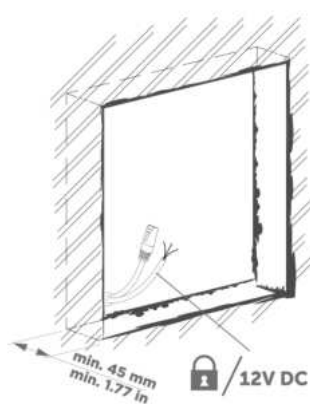




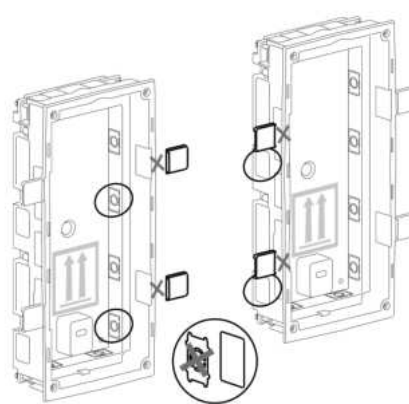
1.



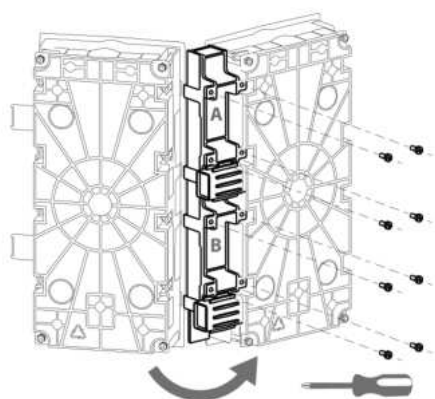
2.



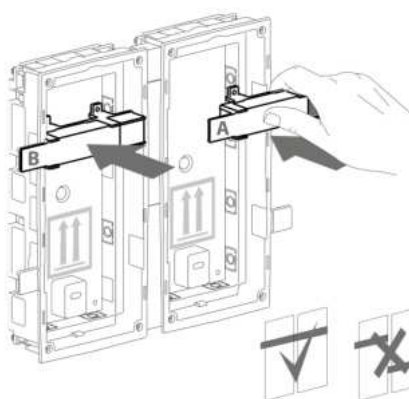
3.



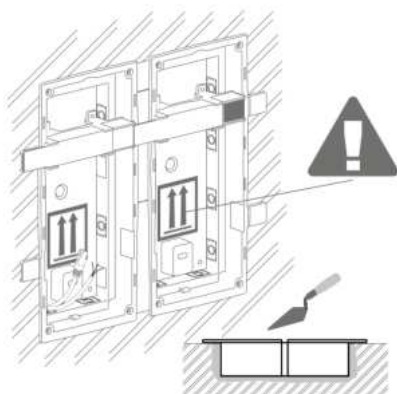
4.



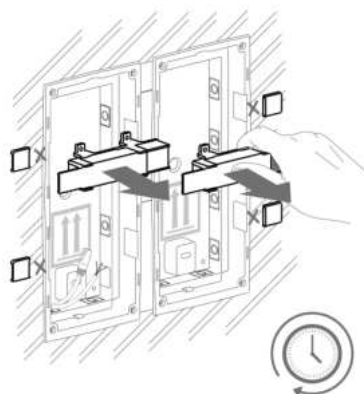
5.



6.



7.



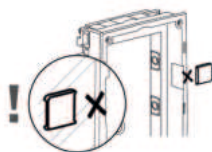
VAROVÁNÍ



Okraje zápusné krabice nesmí lícovat se zdí, ale musí přesahovat na povrch zdi. Při nesprávném zapuštění krabice může dojít ke vniknutí vody do instalovaného zařízení a jeho následnému zničení. Ke správnému uložení do zdi slouží postranní packy.



VÝSTRAHA



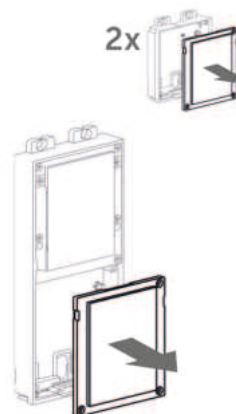
Po vytvrdnutí zděčího materiálu odlomte postranní packy.

Instalace více dvojmodulů do krabice

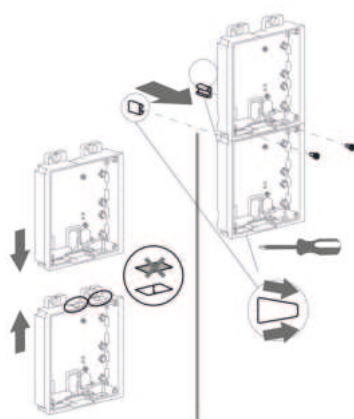
1.



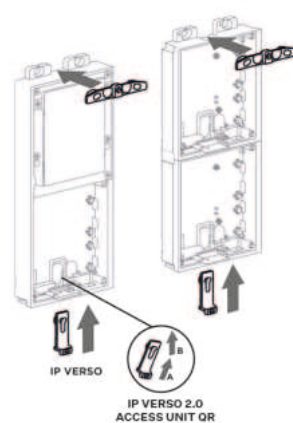
2.



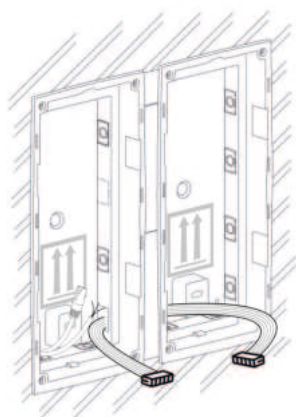
3.



4.



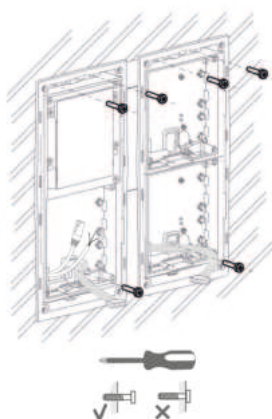
5.



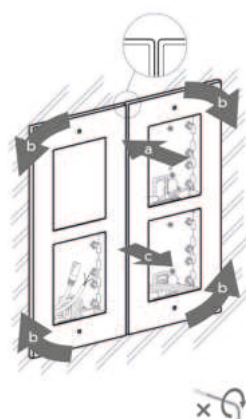
6.



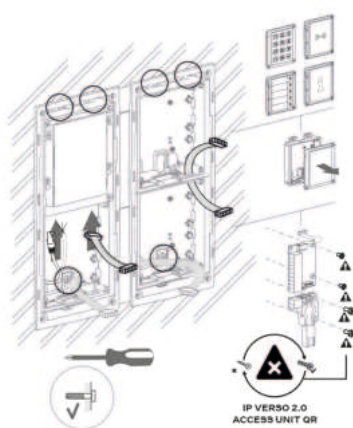
7.



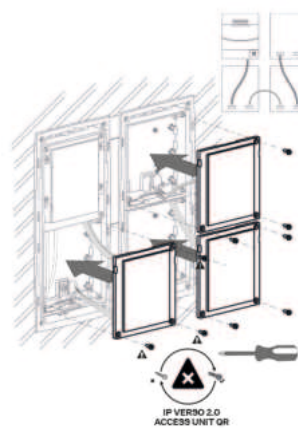
8.



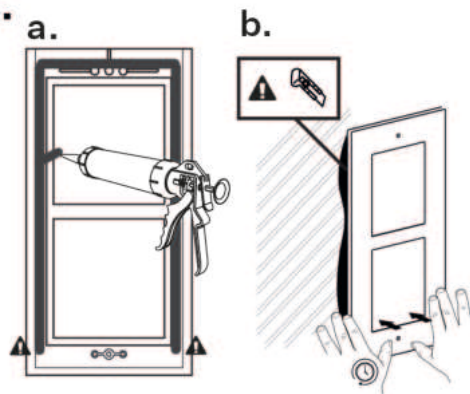
9.



10.



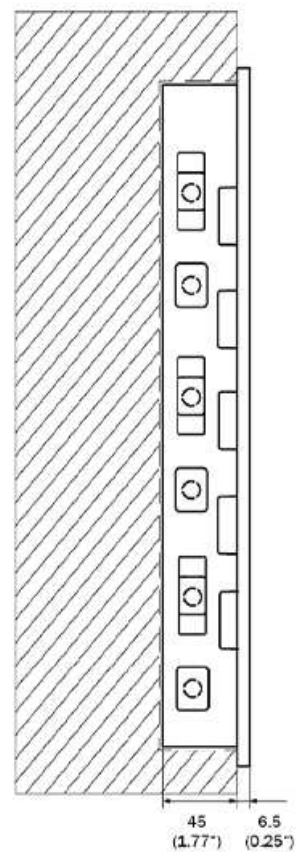
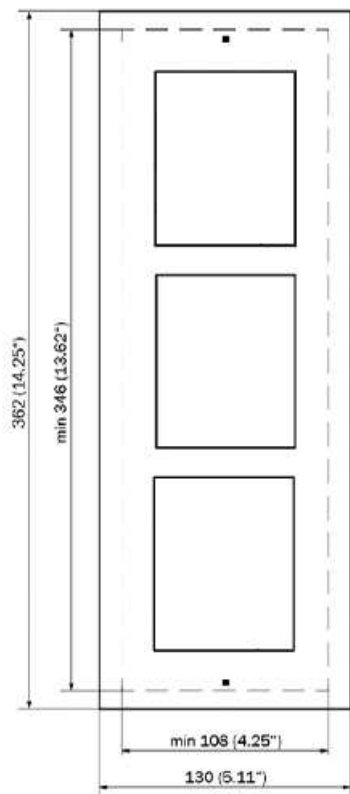
11.



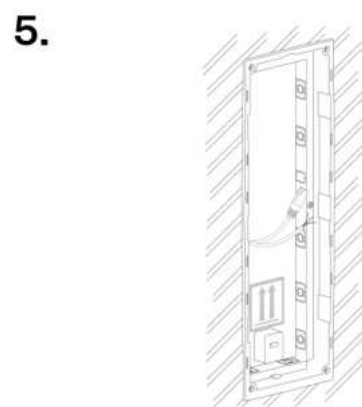
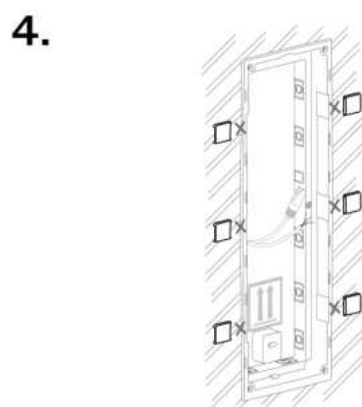
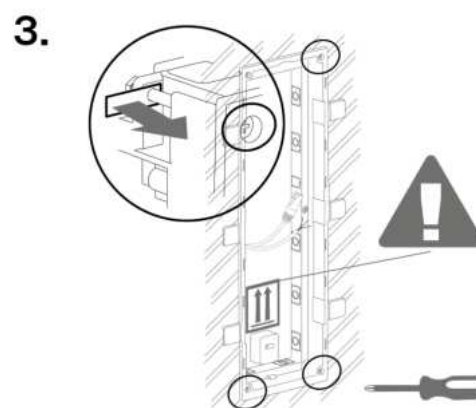
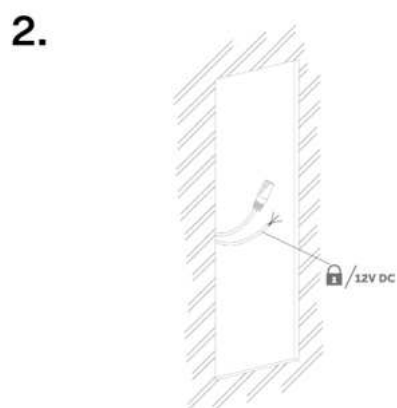
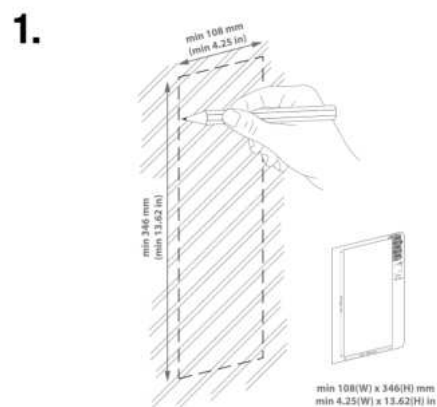
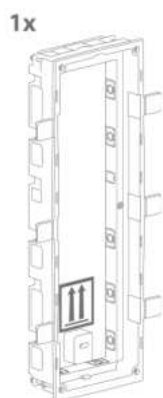
12.



Instalace trojmodulu



Instalace krabice





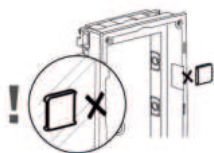
VAROVÁNÍ



Okraje zápusťné krabice nesmí lícovat se zdí, ale musí přesahovat na povrch zdi. Při nesprávném zapuštění krabice může dojít ke vniknutí vody do instalovaného zařízení a jeho následnému zničení. Ke správnému uložení do zdi slouží postranní packy.



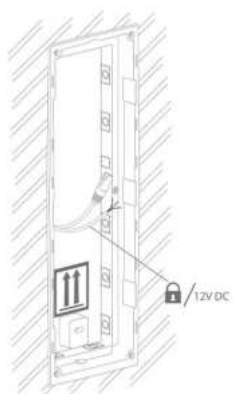
VÝSTRAHA



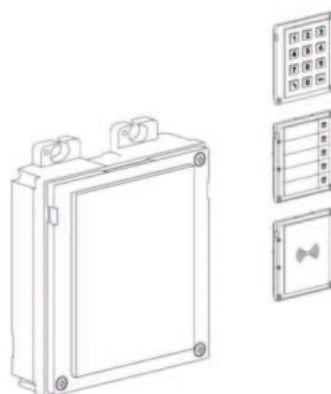
Po vytvrdnutí zdícího materiálu odlomte postranní packy.

Instalace trojmodulů do krabice

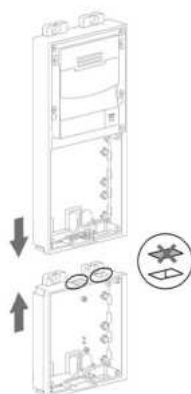
1.



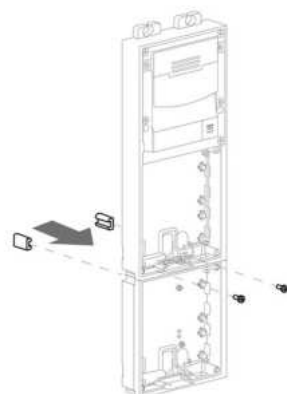
2.



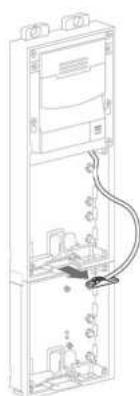
3.



4.



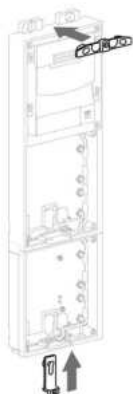
5.



6.



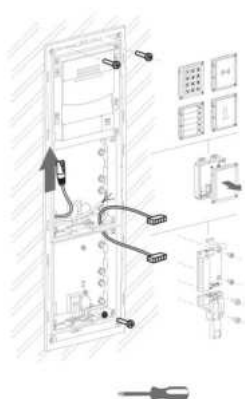
7.



8.



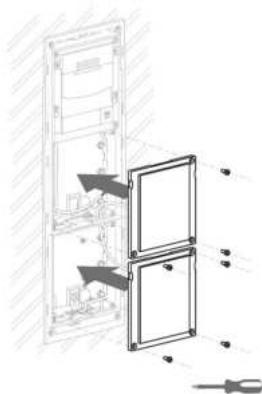
9.



10.



11.



12.



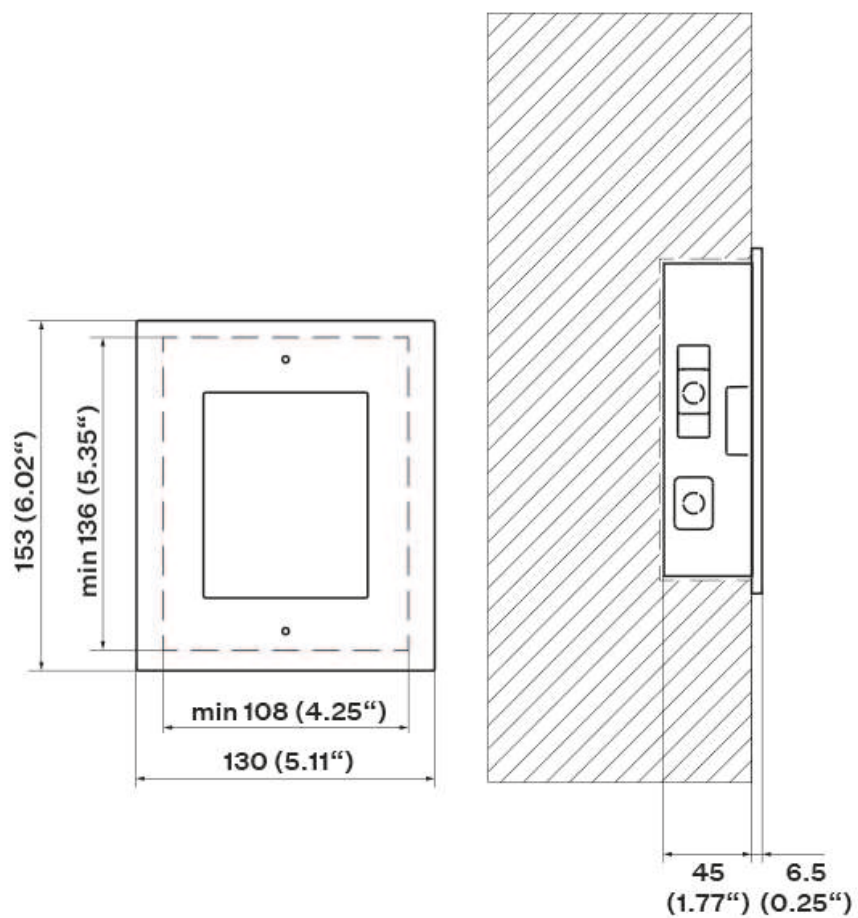
Přípevnění rámu

Před připevněním rámu zkontrolujte těsnění.

Rám pro zápusťnou instalaci se přišroubovává šrouby nahoře a dole na rámu.

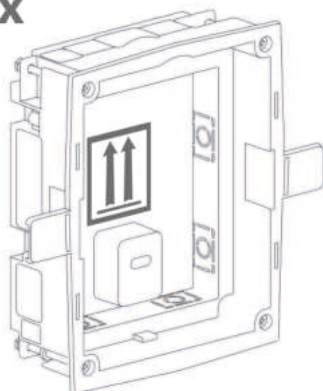
Rám pro instalaci na povrch se nejprve zahákne do háku nahoře a poté se přišroubuje dole na rámu.

Instalace jednomodulu



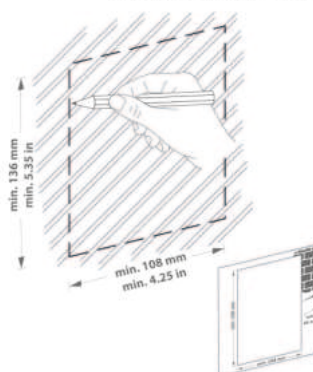
Instalace krabice

1x

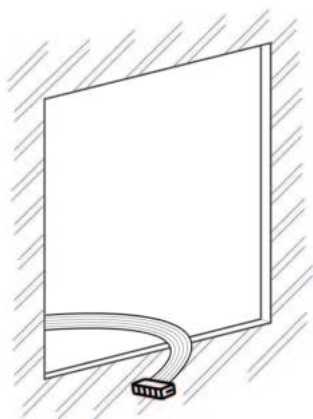


1.

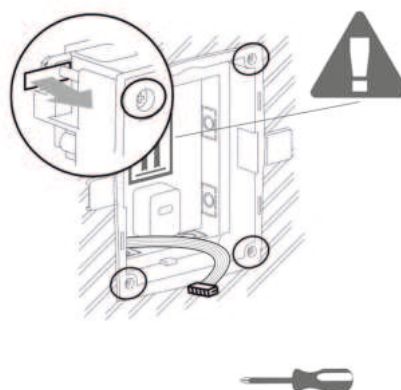
min 108(W) x 136(H) x 45(D) mm
min 4.25(W) x 5.35(H) x 1.77(D) in



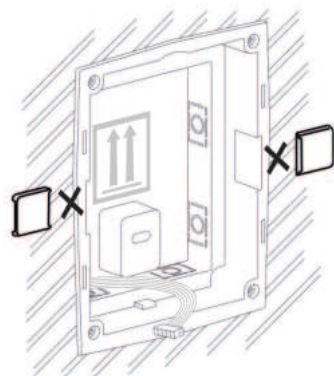
2.



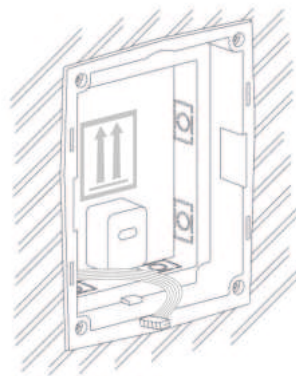
3.



4.



5.





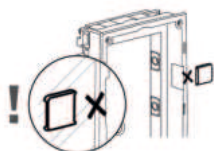
VAROVÁNÍ



Okraje zápusné krabice nesmí lícovat se zdí, ale musí přesahovat na povrch zdi. Při nesprávném zapuštění krabice může dojít ke vniknutí vody do instalovaného zařízení a jeho následnému zničení. Ke správnému uložení do zdi slouží postranní packy.



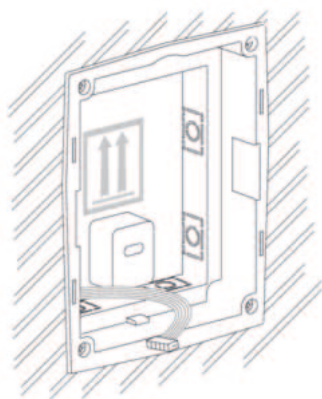
VÝSTRAHA



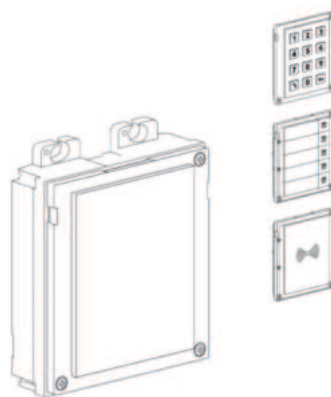
Po vytvrdnutí zdícího materiálu odlomte postranní packy.

Instalace jednomodulu do krabice

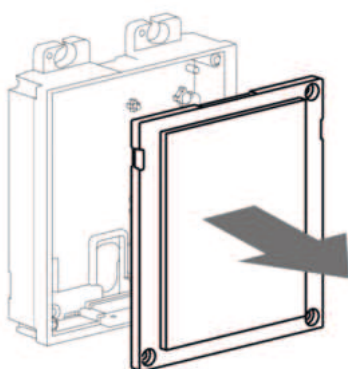
1.



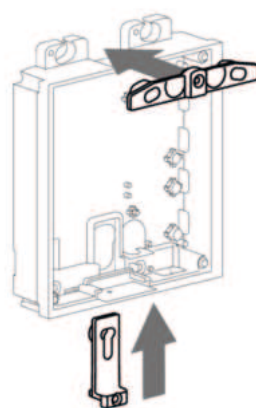
2.



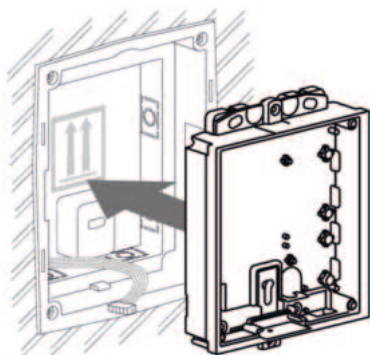
3.



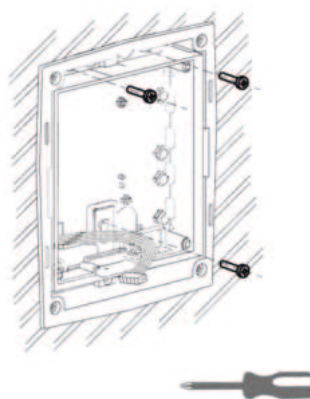
4.



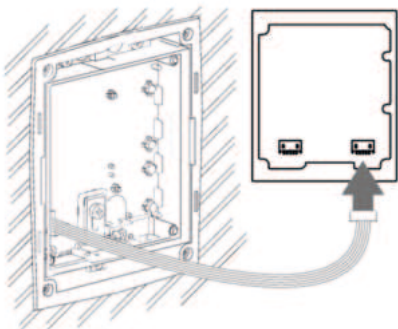
5.



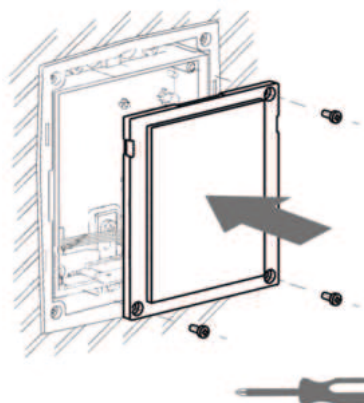
6.



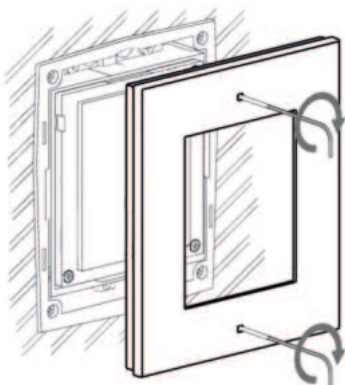
7.



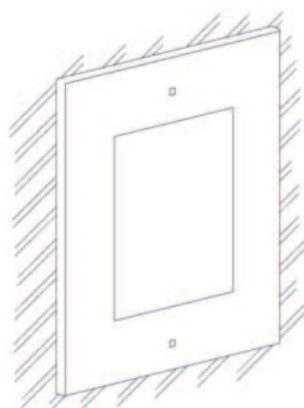
8.



9.



10.



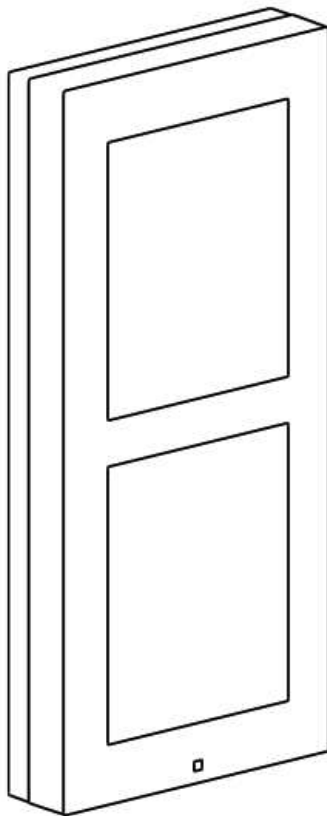
Přípevnění rámu

Před připevněním rámu zkontrolujte těsnění.

Rám pro zápustnou instalaci se přišroubovává šrouby nahoře a dole na rámu.

Rám pro instalaci na povrch se nejprve zahákne do háku nahoře a poté se přišroubuje dole na rámu.

Povrchová instalace



Co potřebujete k instalaci:

- **2N Access Unit QR**
- vrtací šablonu
- příslušný rám
 - pro jednomodul: rám (9155021/9155021B, 01287-001/01288-001)
 - pro dvojmoduly: rám (9155022/9155022B, 01289-001/01290-001)
 - pro trojmoduly: rám (9155023/9155023B, 01291-001/01292-001)



POZNÁMKA

Jednomodulový rám je vhodný pro solitérní instalace přídatných modulů, např. pro odchodové čtečky apod. Pro instalaci hlavní jednotky je vyžadován rám pro dvojmoduly.

Při nerovném povrchu použijte podle počtu modulů podložku (9155061/9155062, 01293-001/01294-001).



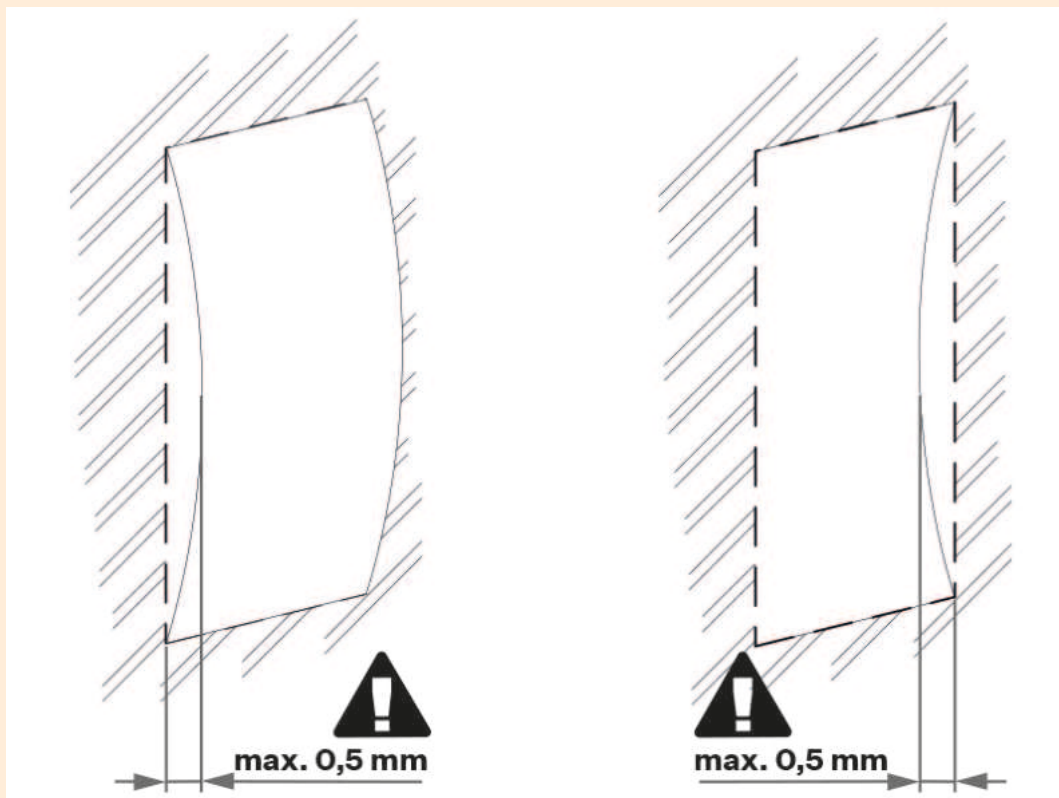
NEBEZPEČÍ

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



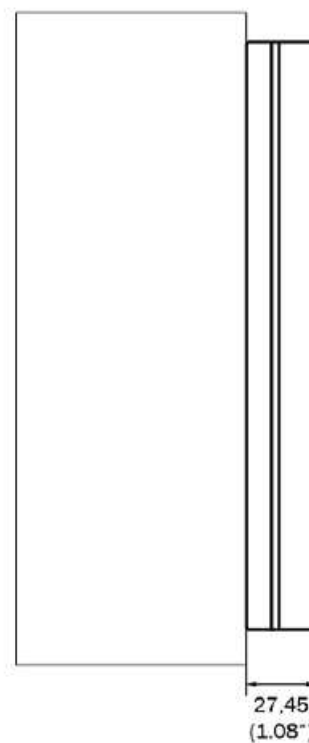
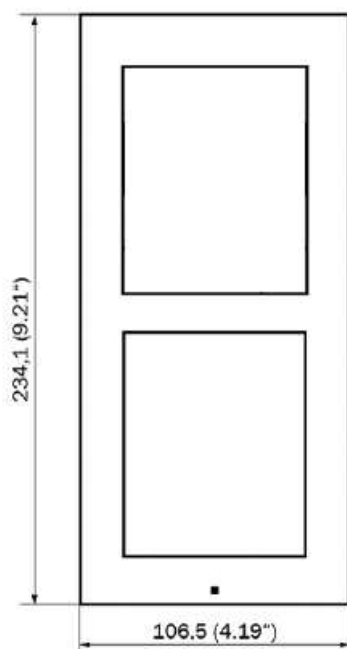
VAROVÁNÍ

- Plocha pro povrchovou instalaci musí být rovná s maximální nerovností 0,5 mm (například deskové prefabrikáty, sklo, řezaný kámen, apod.). Pokud plocha pro instalaci není rovná, použijte zapuštěnou variantu, případně na srovnání nerovností použijte podložku (9155061/9155062, 01293-001/01294-001) nebo povrch zdi vyrovnejte do roviny.



- Instalace na povrch je vždy problém, pokud hrozí vandalismus (veřejné garáže, apod.). V tomto případě použijte místo dodaných hmoždinek a vrutů ocelové kotvicí prvky.

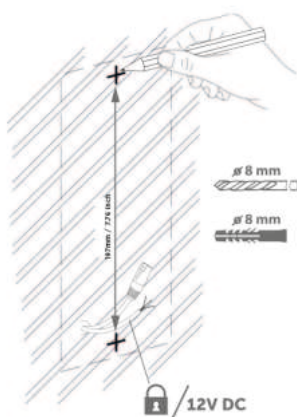
Instalace dvojmodulu



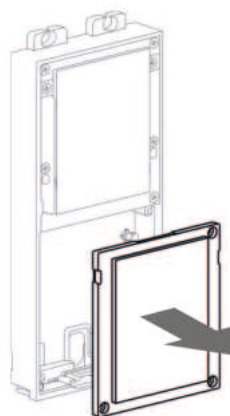
TIP

Vrtací šablona je ke stažení na 2N.com.

1.



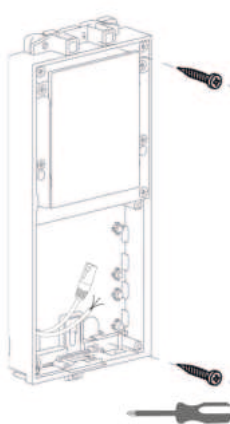
2.



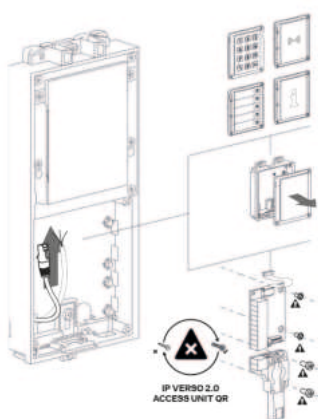
3.



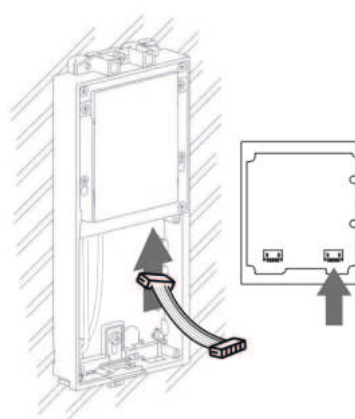
4.

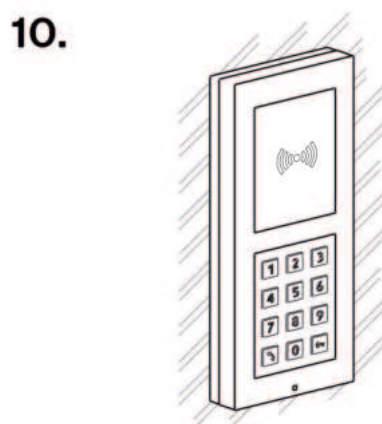
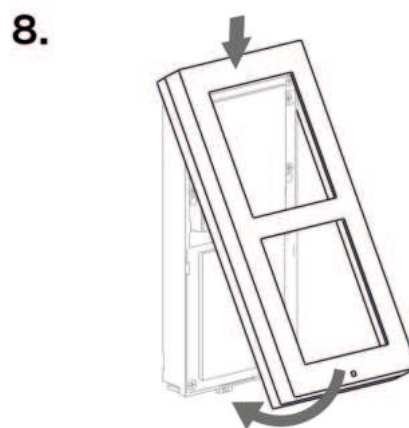
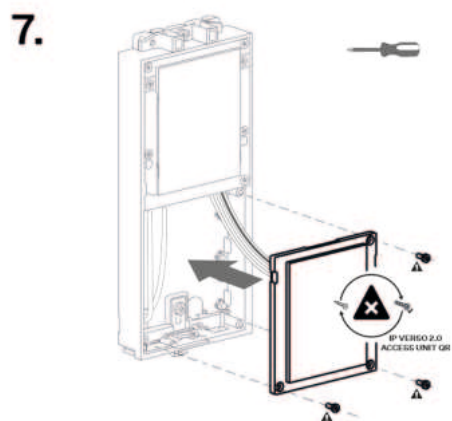


5.



6.





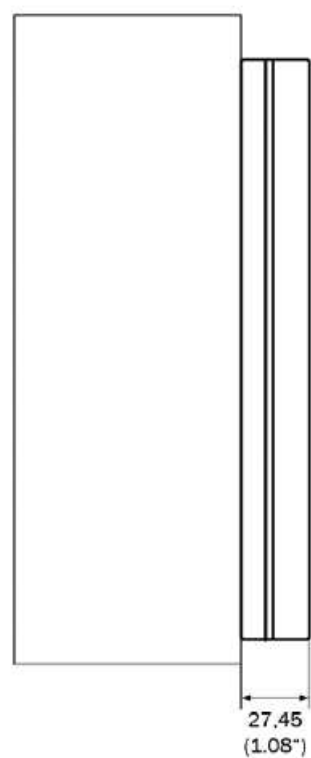
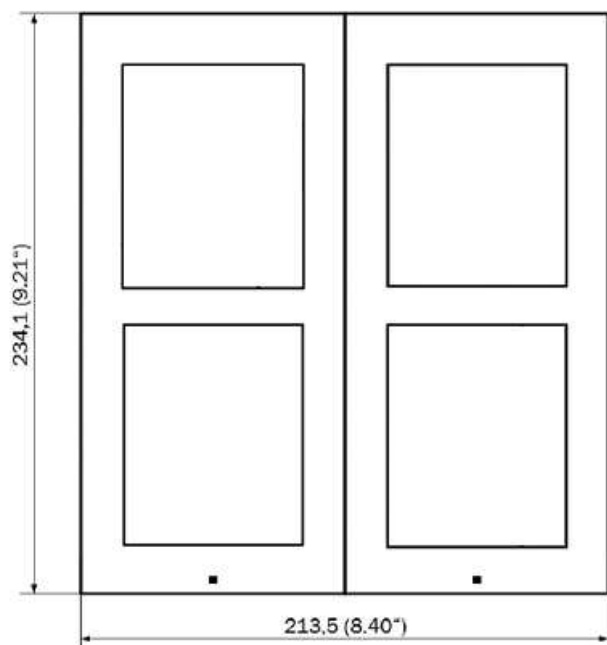
Přípevnění rámu

Před připevněním rámu zkontrolujte těsnění.

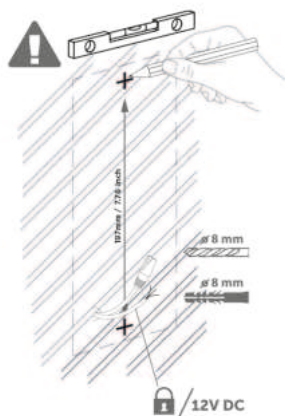
Rám pro zápusťnou instalaci se přišroubovává šrouby nahoře a dole na rámu.

Rám pro instalaci na povrch se nejprve zahákne do háku nahoře a poté se přišroubuje dole na rámu.

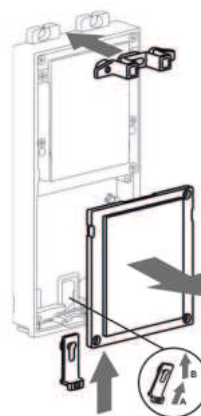
Instalace více dvojmodulů vedle sebe



1.



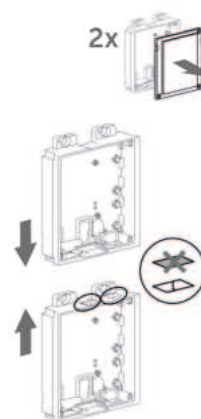
2.



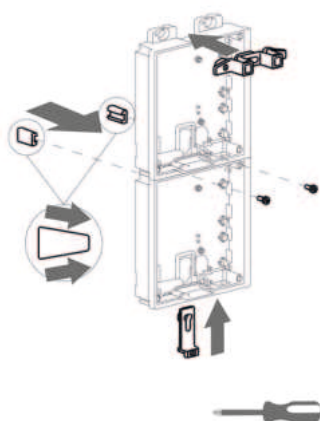
3.



4.



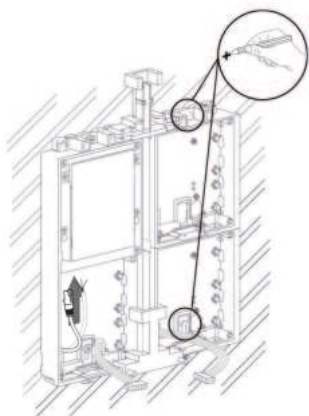
5.



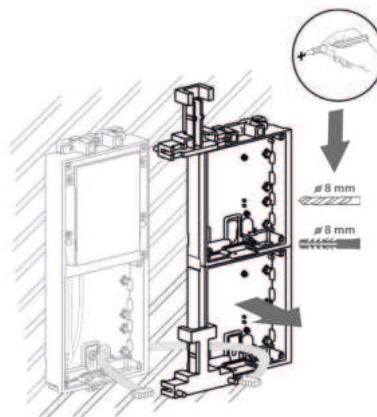
6.



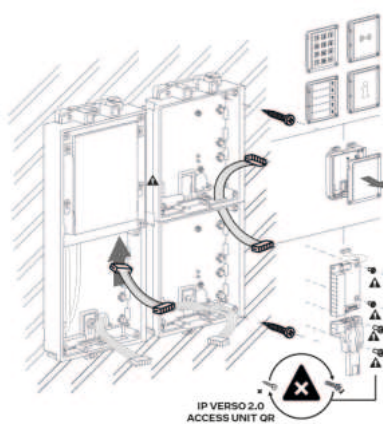
7.



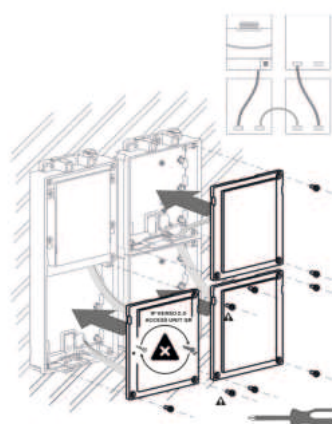
8.



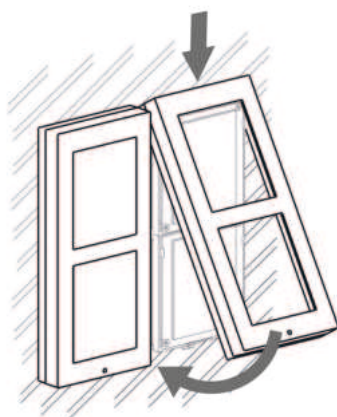
9.



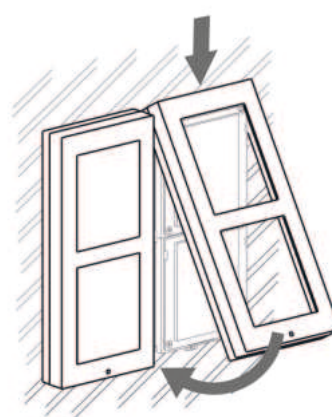
10.



11.



12.



Připevnění rámu

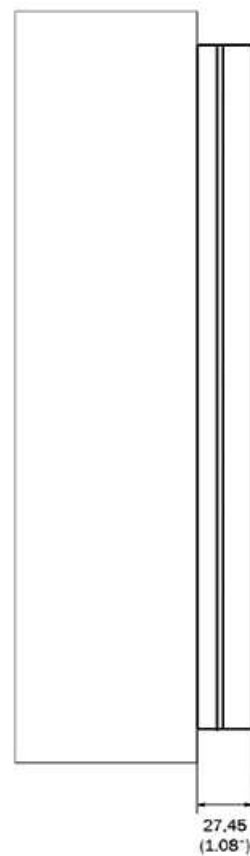
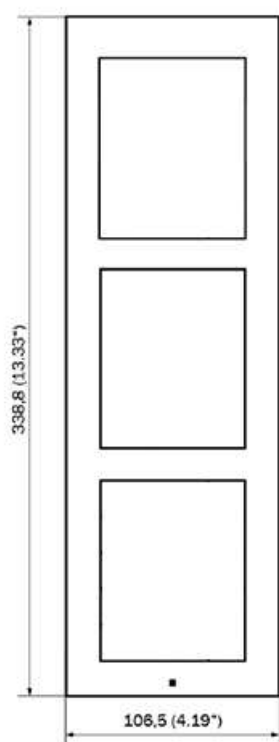
Před připevněním rámu zkontrolujte těsnění.

Rám pro zápusťnou instalaci se přišroubovává šrouby nahoře a dole na rámu.

Rám pro instalaci na povrch se nejprve zahákne do háku nahoře a poté se přišroubuje dole na rámu.

Instalace trojmodulu

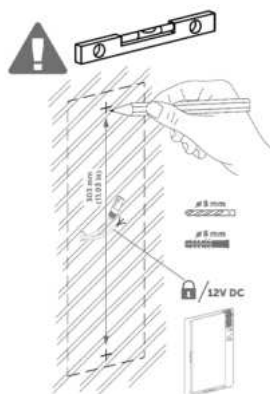
Pro instalaci trojmodulu je třeba spojit dvojmodul s jednomodulem dohromady.



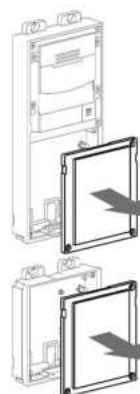
TIP

Vrtací šablona je ke stažení na 2N.com.

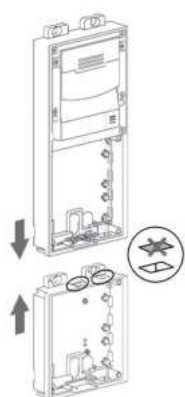
1.



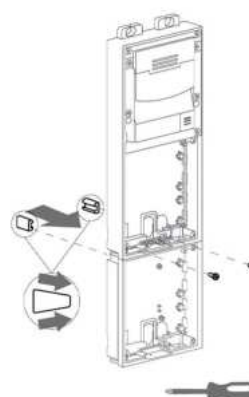
2.



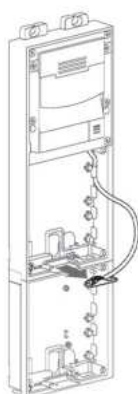
3.



4.



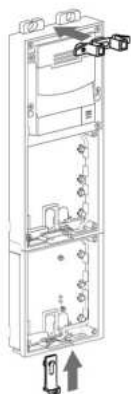
5.



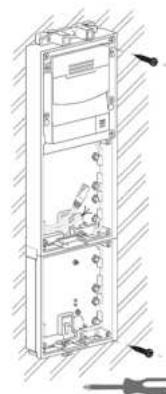
6.



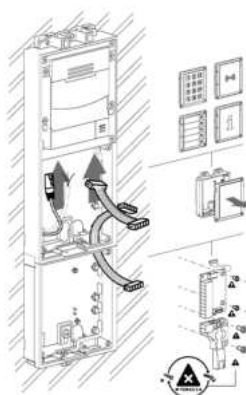
7.



8.



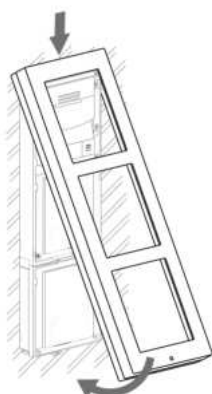
9.



10.



11.



12.



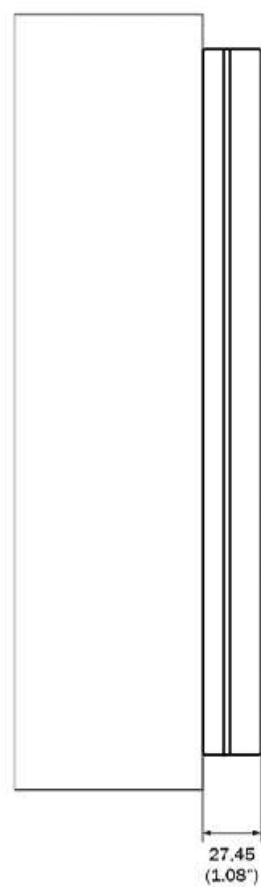
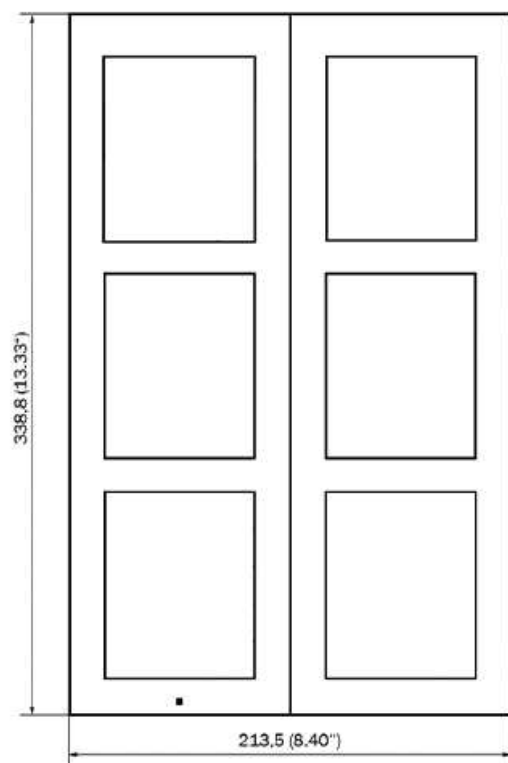
Přípevnění rámu

Před připevněním rámu zkontrolujte těsnění.

Rám pro zápusťnou instalaci se přišroubovává šrouby nahoře a dole na rámu.

Rám pro instalaci na povrch se nejprve zahákne do háku nahoře a poté se přišroubuje dole na rámu.

Instalace více trojmodulů vedle sebe



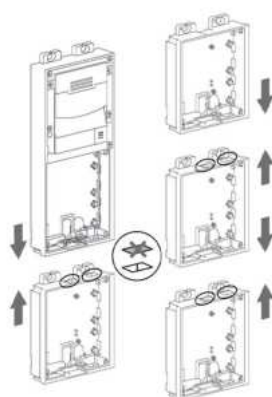
1.



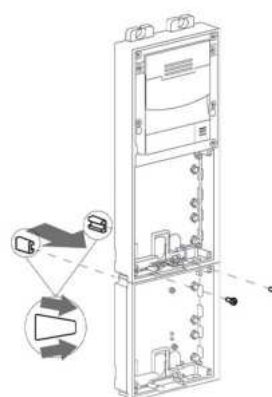
2.



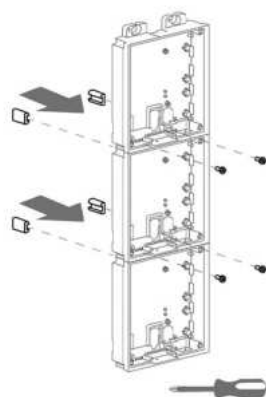
3.



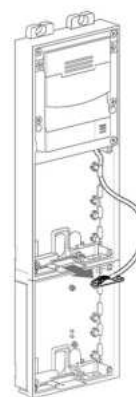
4.



5.



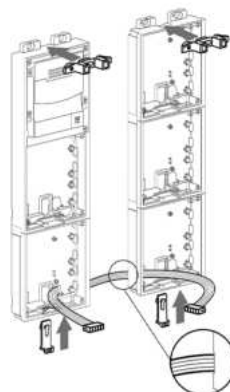
6.



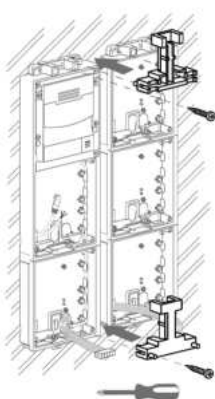
7.



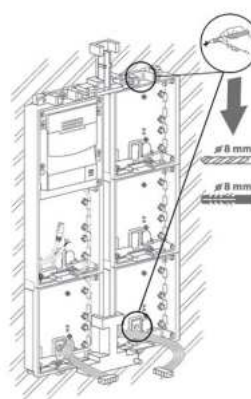
8.



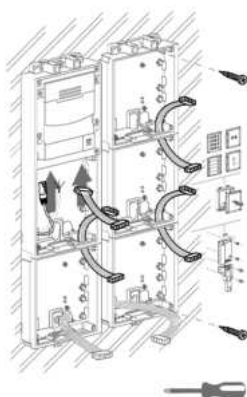
9.



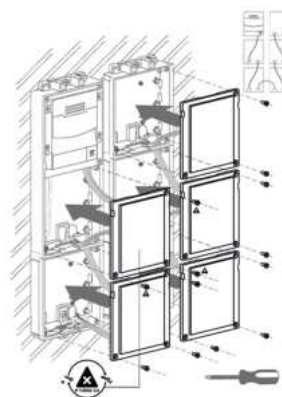
10.



11.



12.



13.



14.



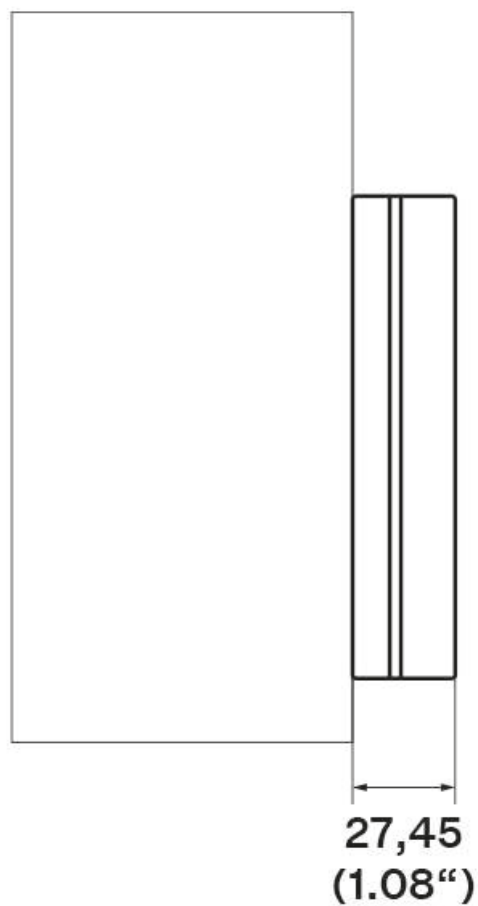
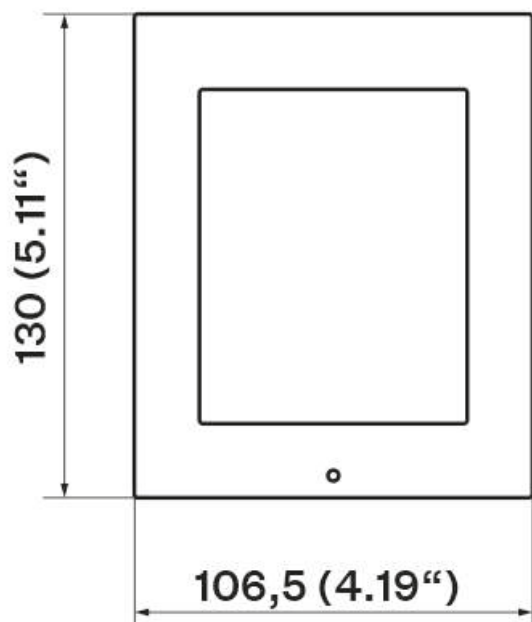
Přípevnění rámu

Před připevněním rámu zkontrolujte těsnění.

Rám pro zápusťnou instalaci se přišroubovává šrouby nahoře a dole na rámu.

Rám pro instalaci na povrch se nejprve zahákne do háku nahoře a poté se přišroubuje dole na rámu.

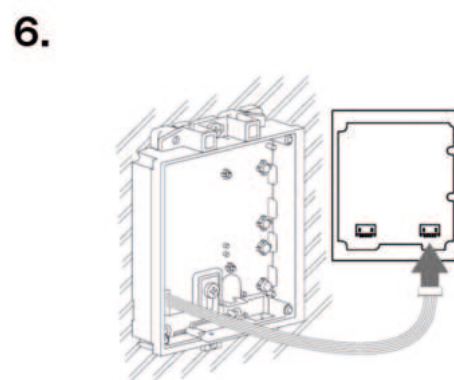
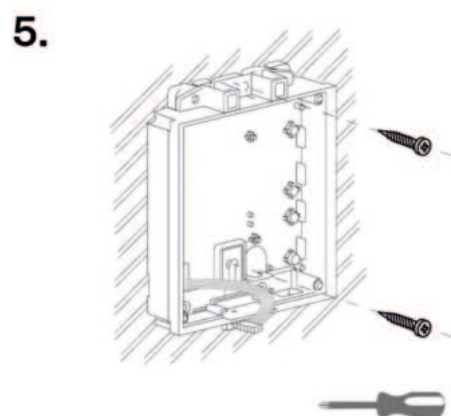
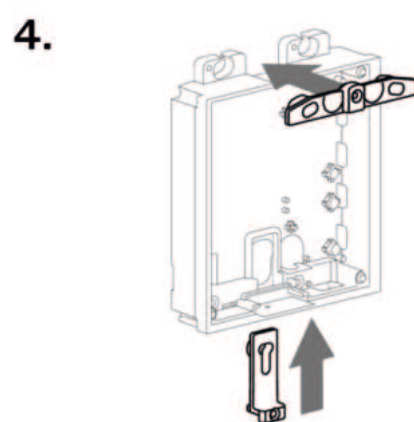
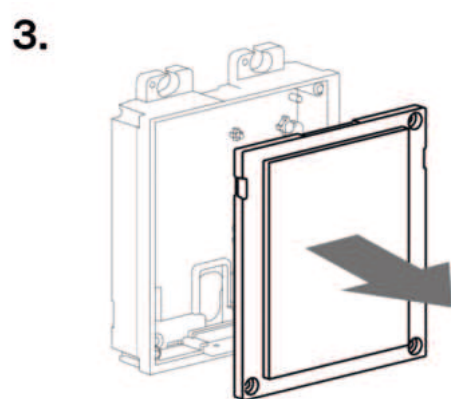
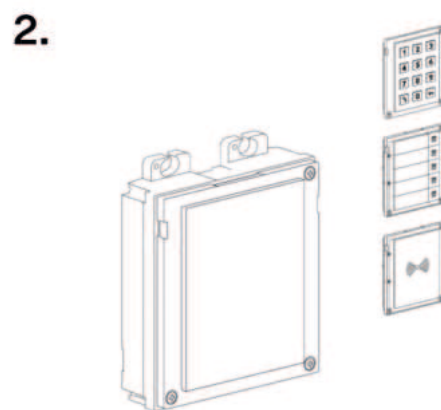
Instalace jednomodulu



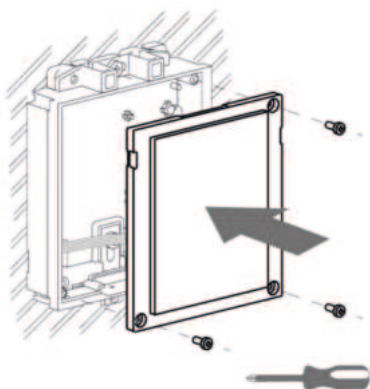


TIP

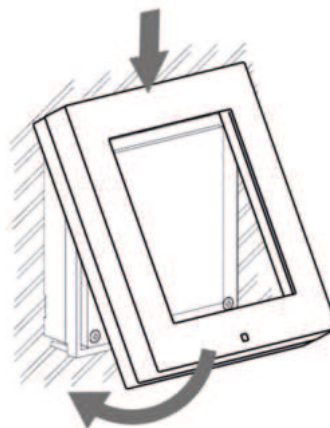
[Vrtací šablona](#) je ke stažení na [2N.com](#).



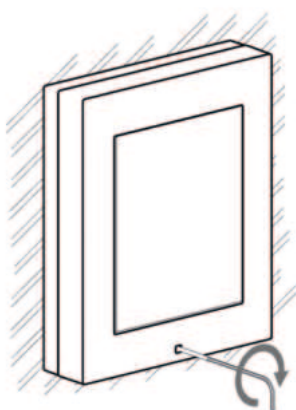
7.



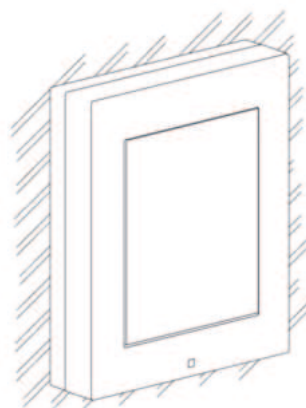
8.



9.



10.



Přípevnění rámu

Před připevněním rámu zkontrolujte těsnění.

Rám pro zápusťnou instalaci se přišroubovává šrouby nahoře a dole na rámu.

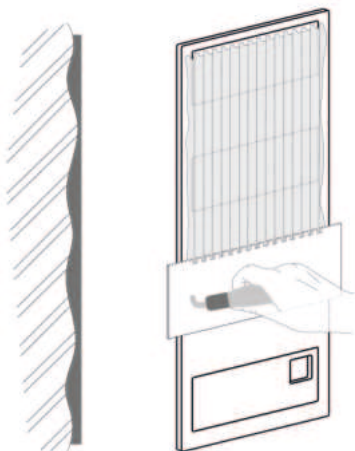
Rám pro instalaci na povrch se nejprve zahákne do háku nahoře a poté se přišroubuje dole na rámu.

Použití podložky

Při nerovném povrchu použijte podle počtu modulů podložku (9155061/9155062, 01293-001/01294-001).

Na nerovnou zeď

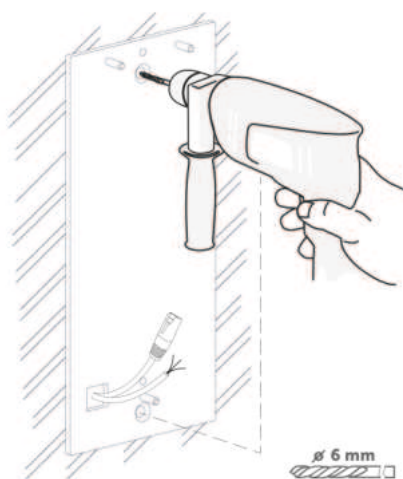
1.



2.



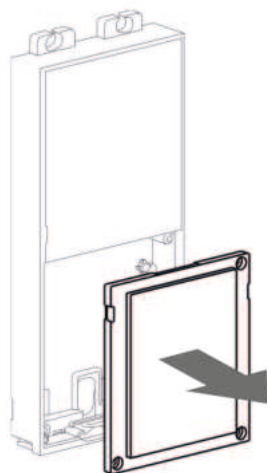
3.



4.



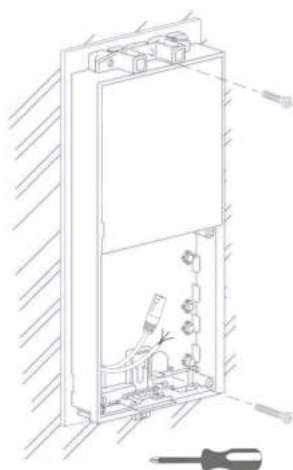
5.



6.



7.

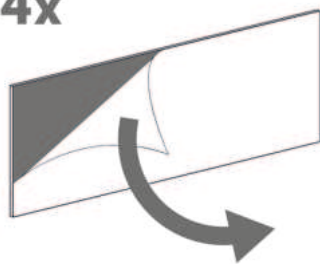


Na sklo

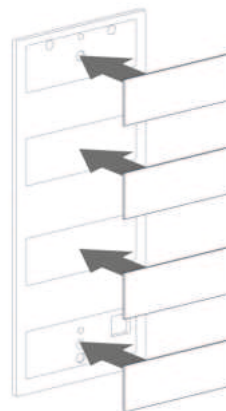
Podložku pro nerovný povrch je možné použít také k instalaci na sklo.

1.

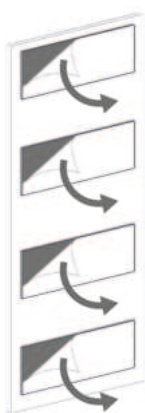
4x



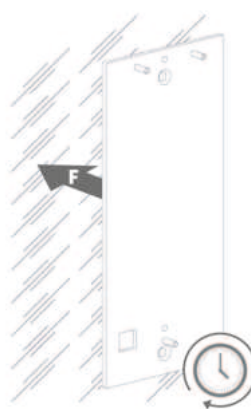
2.



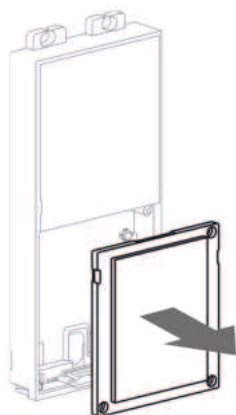
3.



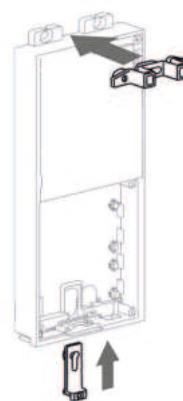
4.



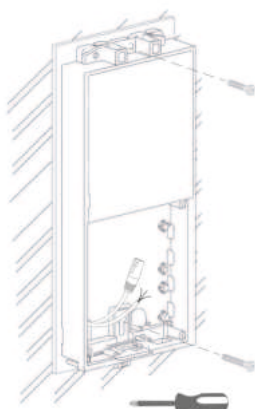
5.



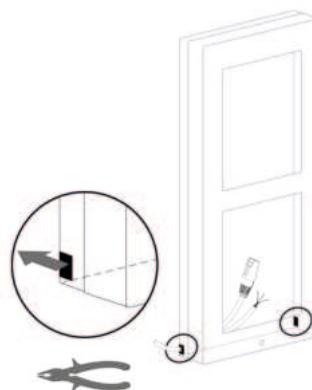
6.



7.



8.



Povrchová instalace na podložku se sklonem

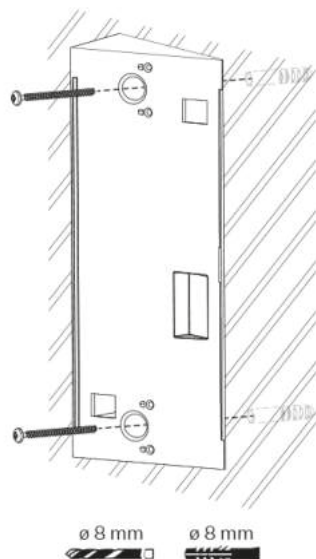
Klíňová deska pod dvojmodul slouží jako podložka pro instalaci se sklonem 25°.



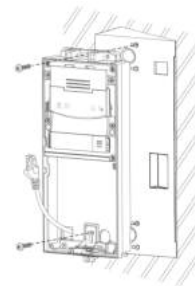
TIP

[Vrtací šablona](#) je ke stažení na 2N.com.

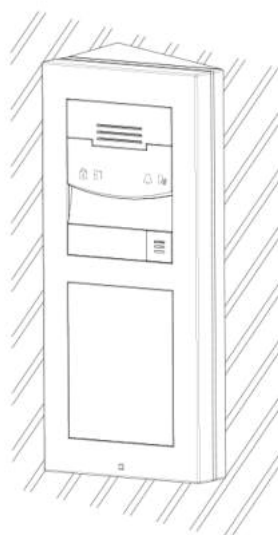
1.



2.



3.



Elektrická instalace

Napájení zařízení

2N Access Unit QR lze napájet přímo z LAN vybavené síťovými prvky podporující technologii PoE 802.3af nebo alternativně z externího zdroje 12 V $\pm 15\%$ / 3 A DC.



VÝSTRAHA

- Zařízení musí být součástí elektrické instalace budovy.
- Externí zdroj by měl splňovat 2. třídu napájecích zdrojů PS2/LPS splňující UL294, UL603 a UL2610.

Napájení pomocí PoE

2N Access Unit QR je kompatibilní s technologií PoE 802.3af (Class 0, max. 12,95 W) a může být napájena přímo z lokální sítě pomocí kompatibilních síťových prvků. Pokud vaše síť toto neumožňuje, lze alternativně použít PoE injektor který se vloží mezi **2N Access Unit QR** a nejbližší síťový prvek. S tímto způsobem napájení má **2N Access Unit QR** k dispozici 12 W pro napájení samotné jednotky a připojených modulů.

Napájení z externího zdroje

Pro spolehlivou funkci zařízení použijte zdroj bezpečného napětí (SELV) 12 V ± 15 % dimenzovaný na proudový odběr podle požadovaného výkonu pro napájení zařízení.



VÝSTRAHA

Ujistěte se, že jsou vodiče ve svorce pevně uchyceny a že nedochází k žádnému volnému kontaktu.

Proudový odběr [A]	Dostupný výkon [W]
2	24
3	36

Připojení adaptéru (1341481, 02520-001)

Bíle označený vodič na konci adaptéru vede kladný náboj (+), černý vodič vede záporný náboj (-).

Kombinované napájení

2N Access Unit QR je možné napájet zároveň z externího zdroje a PoE. V tomto zapojení je k dispozici maximální výkon pro napájení připojených modulů.

Instalace napájení

Příprava pro elektrickou instalaci

1. Na základně zařízení odšroubujte záslepku druhého modulu.
2. Pomocí plochého šroubováku vyloupněte záslepku druhého modulu.

Elektrická instalace dvojmodulu

1. Přiložte základnu dvojmodulu na krabici pro instalaci do zdi / na předvrtané otvory s hmoždinkami a protáhněte kabely napájení otvory v dolní části.
2. Vložte kovové přichycovací prvky nahoru i dolů a základnu přišroubujte. U instalace jedné základny je možné základnu částečně vyrovnat.

Elektrická instalace trojmodulu

1. U přídatného jednomodulu odšroubujte záslepku.
2. Pomocí plochého šroubováku tuto záslepku vyloupněte.
3. Zasuňte jednomodul k základně dvojmodulu, zajistěte klínky po straně a šroubky.
4. Vyndejte mikrofon z dvojmodulu a uvolněte jeho kabel.

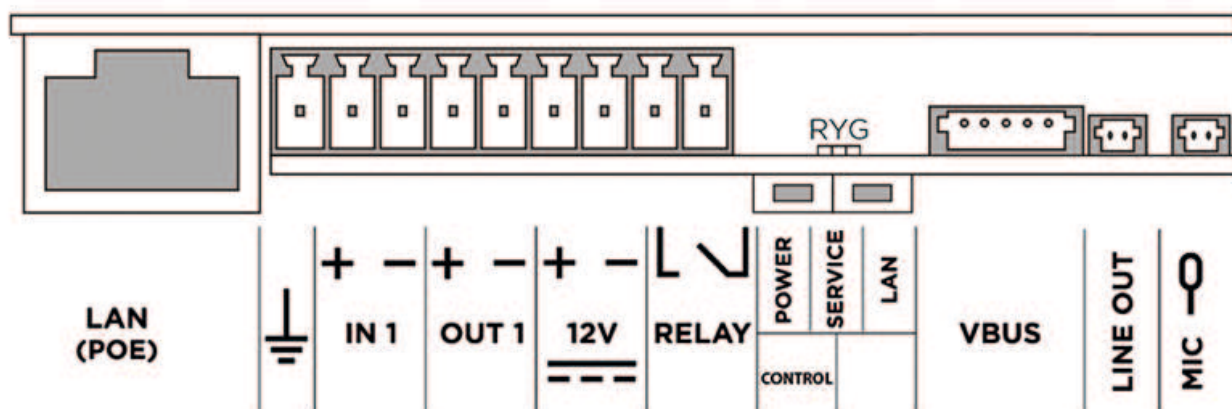
5. Veďte mikrofon (podle obrázků [mechanické instalace \(str. 27\)](#)) do základny jednomodulu.
6. Přiložte spojené základny na krabici pro instalaci do zdi / na předvrtané otvory s hmoždinkami a protáhněte kabely otvory v dolní části. Ethernetový kabel je možné vést z přídatné základny do základny dvojmodulu, ale pouze bez konektoru.

Elektrická instalace více modulů vedle sebe

1. U přídatných základen odšroubujte záslepku a pomocí plochého šroubováku ji vyloupněte.
2. Zasuňte základny do sebe podle počtu plánovaných základen ve sloupci, zajistěte klínky po straně a šroubky.
3. Přiložte kryt na krabici pro instalaci do zdi / na předvrtané otvory s hmoždinkami a protáhněte případné kabely otvory v dolní části.
4. Sběrnici protáhněte pomocí kabelové průchodky již připravené v krabici pro instalaci do zdi.

Konektory zařízení

Zapojení konektorů hlavní jednotky zařízení



Symbol
ZEM Svorka pro připojení uzemnění



VÝSTRAHA

Doporučujeme použít zemnicí kabel o průřezu 1,5 mm².

IN1 Svorky IN1 pro vstup použitelný v pasivním nebo aktivním módu (–30 V až +30 V DC)

- OFF = rozpojený kontakt nebo $U_{IN} > 1,5 \text{ V}$
- ON = sepnutý kontakt nebo $U_{IN} < 1,5 \text{ V}$

OUT1 Svorky OUT1 aktivního výstup pro připojení [Bezpečnostního relé \(str. 124\)](#) nebo elektrického zámku 8 až 12 V DC podle napájení (PoE: 10 V / adaptér: napětí zdroje –2 V), max. 600 mA

12 V Svorky externího napájení 12 V $\pm 15 \%$ / 3 A DC

RELAY Svorky RELAY s vyvedeným přepínacím NO kontaktem 30 V / 1 A AC/DC

POWER/
SERVI-
CE/LAN Indikační LED (červená/zelená/žlutá)

CON-
TROL Tlačítko pro obnovení zařízení do továrního nastavení

BOOT Tlačítko slouží k pokročilým diagnostickým úkonům hardwaru, ale nereaguje na stisknutí běžným uživatelem

LINE
OUT Výstup pro připojení externí indukční smyčky. Konektor LINE OUT (1 V_{RMS}), typ konektoru JST SHR-02V-S



VÝSTRAHA

Zařízení 2N Access Unit QR **není** kompatibilní s rozšiřujícím modulem indukční smyčky 2N, ale je možné k němu připojit externí indukční smyčku.

MIC Konektor MIC pro připojení mikrofону

Dostupné spínače

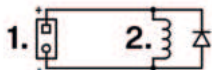
Umístění	Název	Popis
Hlavní jednotka	RELAY	Pasivní spínač: • spínací kontakt • max. 30 V / 1 A AC/DC
	OUT	Aktivní výstup spínače: • 10 až 12 V DC, max. 600 mA
Modul I/O* (9155034, 01257-001)	Ext. relay1	Pasivní spínač: • spínací a rozpínací kontakt • max. 30 V / 1 A AC/DC • slouží pouze k připojení nekritických zařízení (např. světla)
	Ext. relay2	Pasivní spínač: • spínací a rozpínací kontakt • max. 30 V / 1 A AC/DC • slouží pouze k připojení nekritických zařízení (např. světla)

Je možné použít více hvězdičkou (*) označených modulů.



NEBEZPEČÍ

Při připojení zařízení obsahujících cívku, například relé nebo elektromagnetické zámky, je potřeba ochránit výstup zařízení 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.



1. Svorky
2. Cívka, např. relé nebo elektromagnetické zámky



VAROVÁNÍ

12V výstup slouží k připojení zámku. Pokud je ovšem zařízení na místě, kde hrozí neoprávněné vniknutí (např. na plášti budovy), je silně doporučeno použít 2N Bezpečnostní relé (9159010, 01386-001) pro maximální bezpečnost instalace.

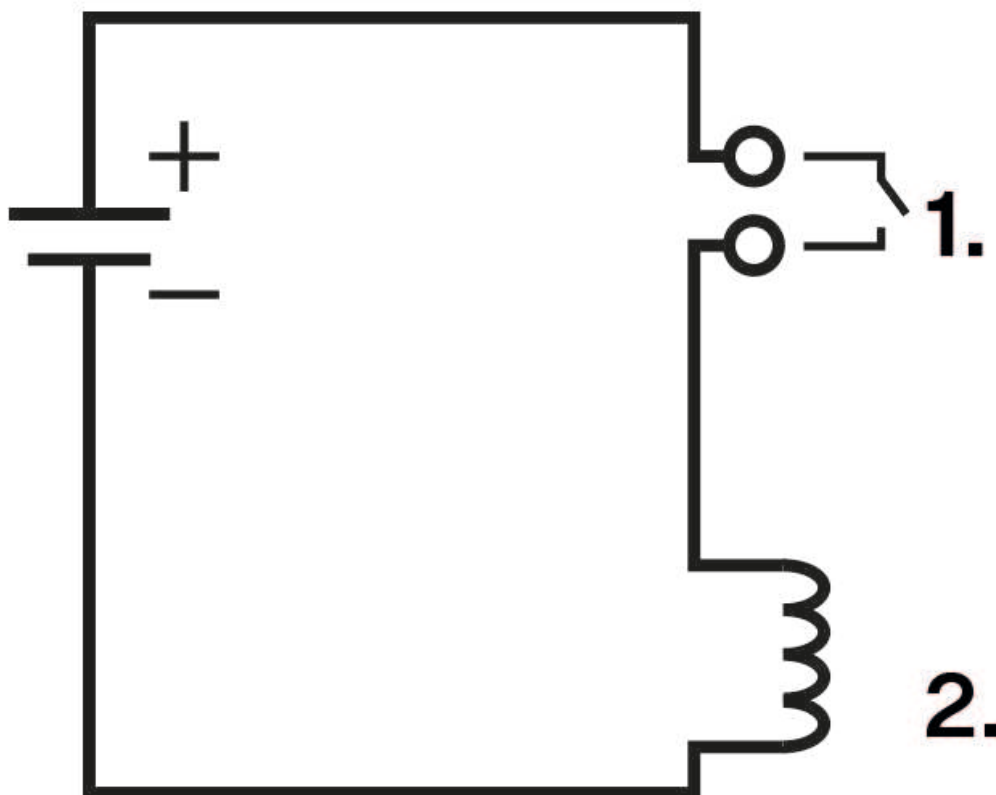
Zapojení pro svorky relé

Na svorky relé **2N Access Unit QR** je možné připojit zařízení, které bude tímto relé ovládané, např. elektrický nebo elektromechanický zámek dveří.

Na schématech níže jsou označeny prvky označeny následovně:

1. Relé zařízení
2. Ovládané zařízení

Schéma zapojení výstupu pro svorky relé pro spínání elektrického obvodu ovládaného zařízení



Zapojení vstupů pro svorky IN1 (popř. IN2)

Na svorky IN1, popř. IN2 zařízení **2N Access Unit QR** je možné připojit externí tlačítko, např. odchodové tlačítko, nebo senzor k otevření dveří.

Následující schémata zapojení vstupů platí jak pro svorky IN1, tak pro IN2.

Schéma zapojení vstupu pro svorky IN1 v aktivním módu

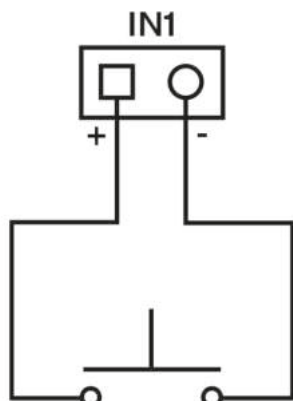
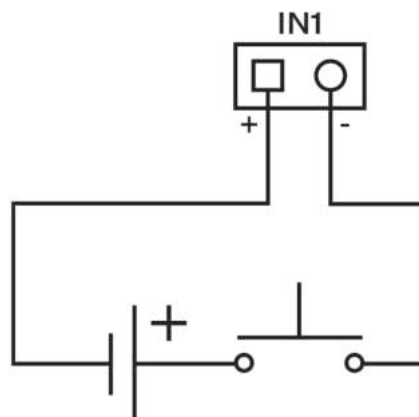


Schéma zapojení vstupu pro svorky IN1 v pasivním módu



Připojení do lokální sítě

2N Access Unit QR se připojuje do lokální počítačové sítě (LAN) vložením SFTP kabelu (kategorie Cat-5e nebo vyšší) do označeného LAN konektoru zařízení. Zařízení je vybaveno funkcí Auto-MDIX, a proto lze použít jak přímou, tak překříženou variantu kabelu.



VÝSTRAHA

- Doporučujeme použít [přepětovou ochranu \(str. 101\)](#) pro LAN rozhraní.
- Doporučujeme použít stíněný ethernetový kabel SFTP.

Přepětová ochrana

Vedení k zařízením 2N je třeba chránit proti vzniku atmosferického přepětí v důsledku vnějších příčin (např. blesk). Vzniklé přepětí na vedení bez ochrany může poškodit zařízení nainstalované jak uvnitř, tak vně budovy.

Z tohoto důvod doporučujeme na vedení vedená mimo budovu, po vnějších zdech nebo po střeše instalovat doplňkové přepětové ochrany (OVP = overvoltage protection). Při instalaci přepětové ochrany dodržujte následující zásady:

- Přepětová ochrana musí být umístěna co nejbližší zařízení instalovanému mimo budovu.
- Přepětová ochrana musí být umístěna co nejbližší zařízení instalovanému na vnější části budovy.
- Přepětová ochrana musí být umístěna co nejbližší místu, kde vedení opouští budovu.

Příklady instalace přepět'ové ochrany

Schéma instalace přepět'ové ochrany při montáži zařízení na fasádu a vedení mimo budovu

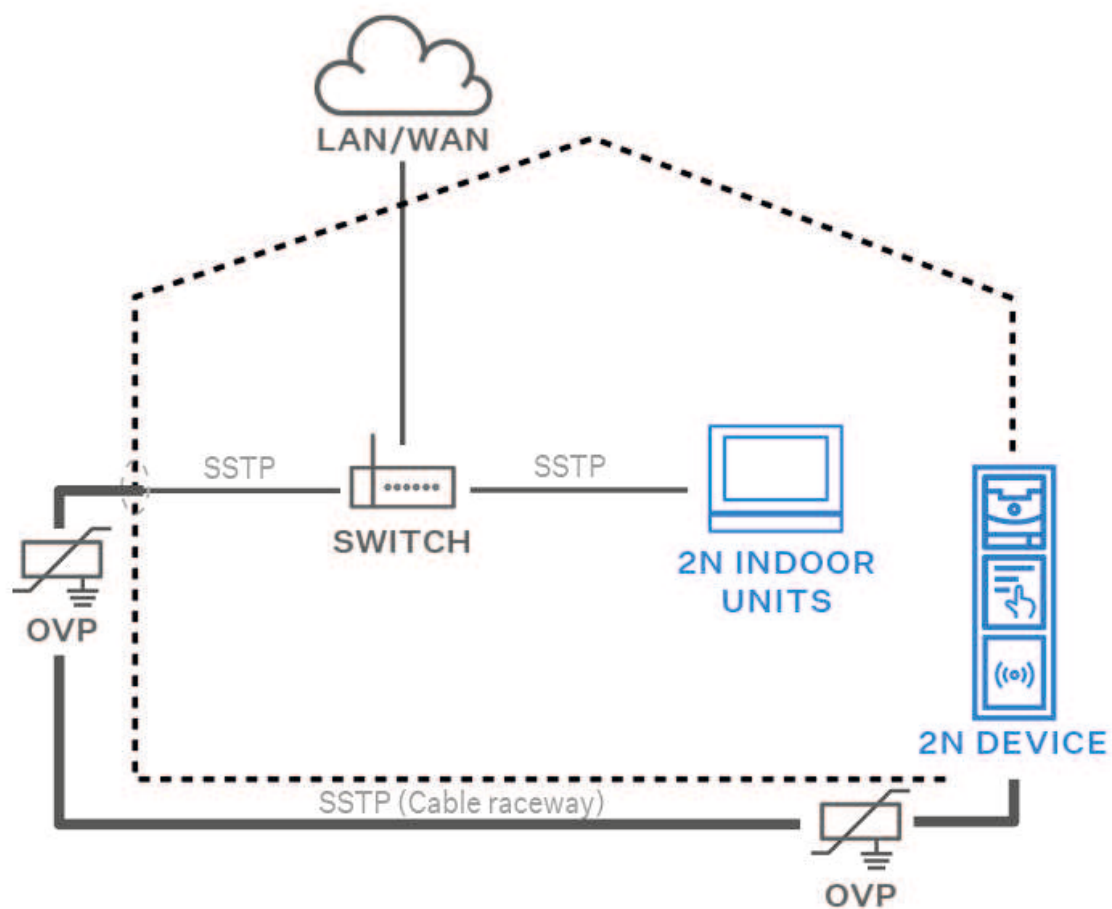


Schéma instalace přepět'ové ochrany při montáži zařízení na fasádu a vedení uvnitř budovy

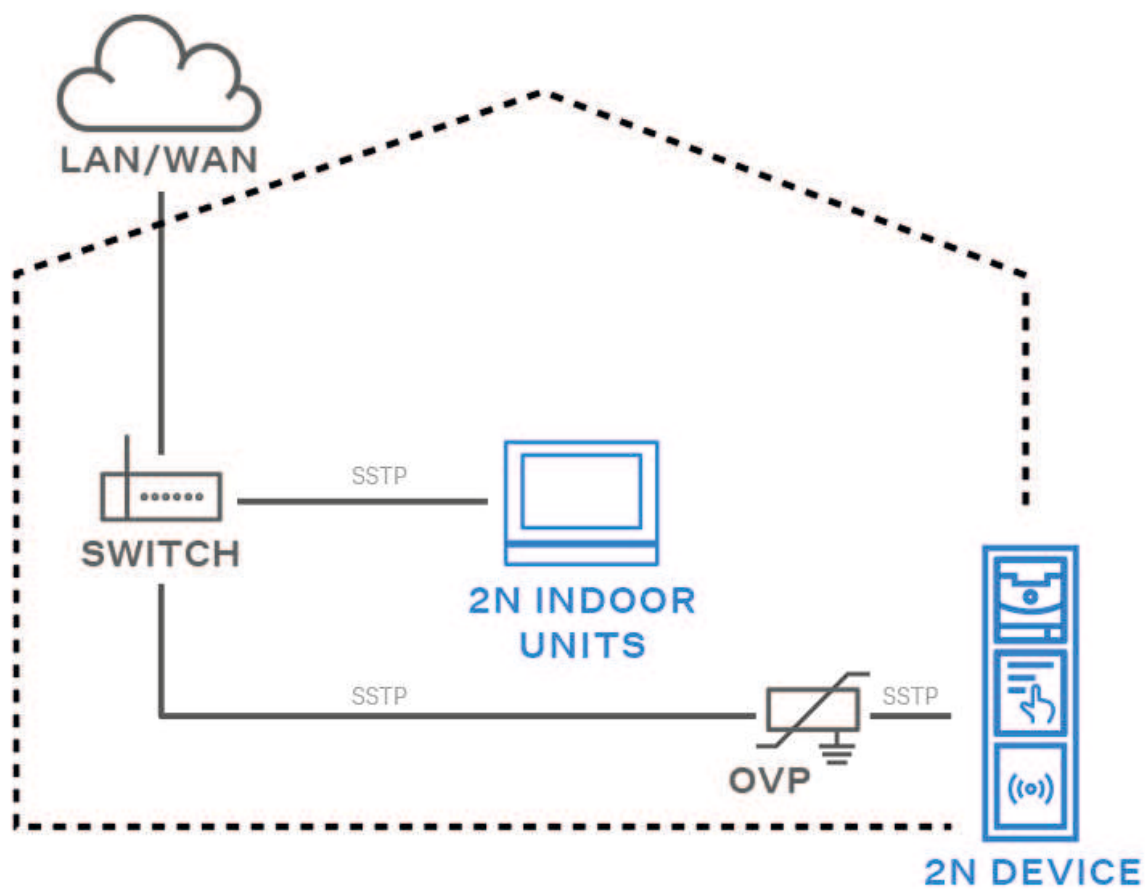
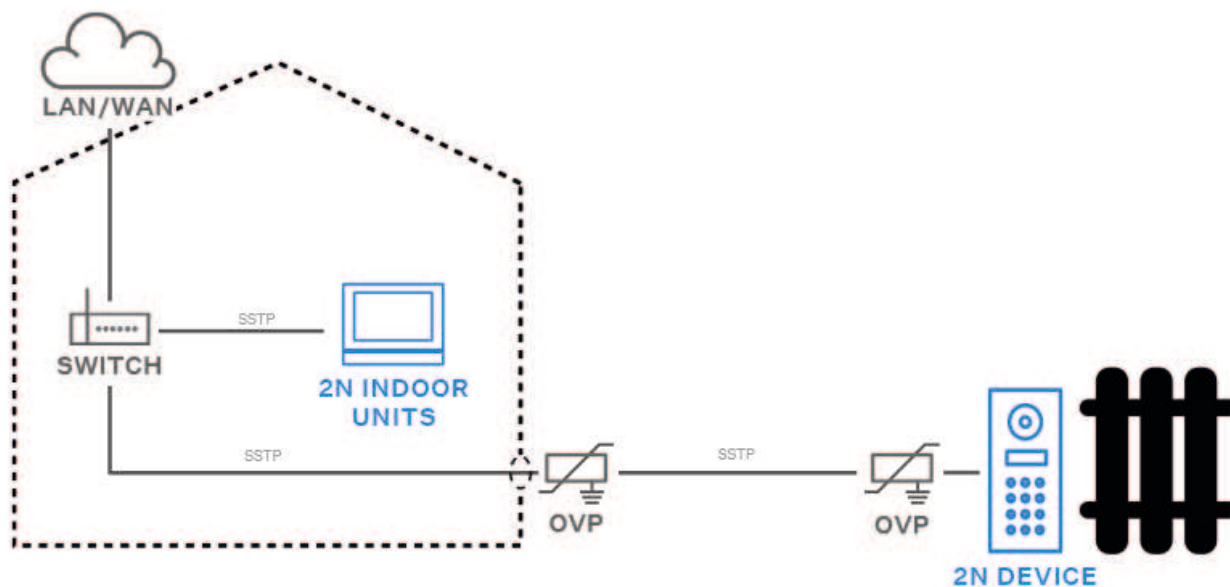


Schéma instalace přepět'ové ochrany při montáži zařízení i vedení mimo budovu



Dokončení instalace

Zkontrolujte zapojení všech vodičů a zasunutí koncovky RJ-45 do konektoru na desce.



VAROVÁNÍ

- Všechny nepoužité konektory musí mít utažené svorky, aby se zabránilo rezonancím.
- Špatně provedená instalace může způsobit, že zařízení nebude vodotěsné. Zatékání vody může poškodit elektroniku.
- Je potřeba utěsnit veškeré otvory – vrch krabice, okolo kabelů a šroubů.
- Na nerovné stěně krabici utěsněte vůči zdivu silikonovým nebo jiným tmelem. Lze tím zabránit navlhnutí zdi, které zatékající voda může způsobit.



Před osazením rámu ověřte, zda je černý těsnicí kroužek na svém místě. Doporučujeme přišroubovat mikrofon přiloženým šroubkem.

Přípevnění rámu

Před připevněním rámu zkontrolujte těsnění.

Rám pro zápusťnou instalaci se přišroubovává šrouby nahoře a dole na rámu.

Rám pro instalaci na povrch se nejprve zahákne do háku nahoře a poté se přišroubuje dole na rámu.

Nejčastější chyby instalace

Při spojování modulů je potřeba nejprve nasadit kovové svorníky, zarovnat základny na rovné ploše a **až poté** zašroubovat šrouby.



VAROVÁNÍ

Základny musí být v rovině, jinak hrozí zatečení vody a zničení elektroniky.



Na nákresu výše je na bočním pohledu znázorněno správné a špatné spojení základen. Je třeba věnovat pozornost zejména detailu spojení základen. Situace nastává zejména v případech, kdy není dodržen postup a jsou nejdříve zašroubovány šrouby.

Instalace modulů



VÝSTRAHA

V případě, že verze firmwaru připojovaného modulu a hlavní jednotky nejsou kompatibilní, nebude modul detekován. Proto je nutné po připojení modulů aktualizovat firmware zařízení. Aktualizovat firmware lze pomocí webového konfiguračního rozhraní zařízení v části Systém > Údržba.



TIP

Pro rychlejší čtení přístupových karet doporučujeme vybrat v nastavení daného modulu pouze používané typy karet.



POZNÁMKA

Zařízení **2N Access Unit QR** podporuje také přídavné moduly interkomu **2N IP Verso**.

Zařízení **2N Access Unit QR** je možné propojit s následujícími moduly:

- Čtečka RFID karet 125 kHz (str. 113)
- Čtečka RFID karet 13.56 MHz, NFC (str. 113)
- Čtečka zabezpečených RFID karet 13.56 MHz, NFC (str. 113)
- Bluetooth & RFID čtečka 125kHz, 13.56MHz, NFC (str. 114)
- Bluetooth & RFID čtečka 125kHz, zabezpečená 13.56MHz, NFC (str. 114)
- Dotyková klávesnice & RFID čtečka 125kHz, 13.56MHz, NFC (str. 115)
- Dotyková klávesnice & RFID čtečka 125kHz, zabezpečená 13.56MHz, NFC (str. 116)
- Dotyková klávesnice & Bluetooth & RFID čtečka 125 kHz, 13.56 MHz, NFC (str. 116)
- Dotyková klávesnice & Bluetooth & RFID čtečka 125 kHz, zabezpečená 13.56 MHz, NFC (str. 117)
- Dotyková klávesnice (str. 118)
- Biometrická čtečka otisků prstů (str. 118)
- Dotykový displej (str. 118)
- Klávesnice (str. 119)
- I/O modul (str. 119)
- Wiegand modul (str. 121)
- Bezpečnostní relé (str. 124)
- Modul Ochranný spínač (str. 127)
- Infopanel (str. 129)
- Modul Záslepka

Propojení modulů

Všechny moduly, které lze k zařízení připojit, se propojují pomocí sběrnice. Sběrnice začíná na hlavní jednotce a je vedena přes všechny moduly. Na pořadí propojení modulů nezáleží. Při připojování modulů nezáleží, který konektor sběrnice se na modulu použije jako vstupní a který jako výstupní.

Moduly obsahují propojovací kabel sběrnice délky 220 mm.

Wiegand, OSDP a I/O modul obsahují kabel sběrnice délky 80 mm. Tyto moduly mohou být skryté uvnitř jednoho z modulů popsaných níže (Infopanel, klávesnice, RFID čtečka, Bluetooth) a nebo mohou být volně položeny za zařízením (např. v instalační krabici). S jedním z těchto modulů se propojuje modul Ochranný spínač, který se nepřipojuje pomocí sběrnice.

Je možné objednat samostatné kabely sběrnice o délce 1 m, 3 m nebo 5 m (9155050/9155054/9155055, 01267-001/01268-001/01269-001), které jsou určeny pro vzdálenější instalaci modulů zařízení. Typicky se používají například pro instalaci čtečky RFID karet na opačné straně zdi, než je nainstalován komunikátor zařízení. Kabel smí být na sběrnici použit maximálně jednou. Pro rozšířenou instalaci nesmí všechny použité kabely sběrnice přesáhnout maximální délku 7 m.

V každé základně je možné kombinovat moduly podle následující tabulky:

Instalace modulů

Modul	Vnější montáž do základny zařízení (modul je viditelný):	Vnitřní montáž do základny zařízení (modul není viditelný):	Vnitřní montáž na spodní hraně základny zařízení
Infopanel	✓	✗	✗
Klávesnice	✓	✗	✗
Dotyková klávesnice	✓	✗	✗
Čtečka RFID karet 125 kHz	✓	✗	✗
Čtečka RFID karet 13.56 MHz	✓	✗	✗
Čtečka RFID karet 13.56 MHz NFC	✓	✗	✗
Čtečka zabezpečených karet RFID 13.56 MHz	✓	✗	✗
Bluetooth & RFID čtečka 125kHz, 13.56MHz, NFC	✓	✗	✗
Bluetooth & RFID čtečka 125kHz, zabezpečená 13.56MHz, NFC	✓	✗	✗
Dotyková klávesnice & RFID čtečka 125kHz, 13.56MHz, NFC	✓	✗	✗
Dotyková klávesnice & RFID čtečka 125kHz, zabezpečená 13.56MHz, NFC	✓	✗	✗
Bluetooth čtečka	✓	✗	✗
Dotykový displej	✓	✗	✗

Modul	Vnější montáž do základny za- řízení (modul je viditelný):	Vnitřní montáž do základny za- řízení (modul není viditelný):	Vnitřní montáž na spodní hra- ně základny za- řízení
Čtečka otisků prstů	✓	✗	✗
I/O	✗	✓	✗
Wiegand	✗	✓	✗
Ochranný spínač	✗	✗	✓
Záslepka	✓	✗	✗

Napájení modulů

Všechny moduly připojené k zařízení, kromě modulu ochranného spínače, jsou napájeny ze sběrnice. Na sběrnici je dostupný výkon podle způsobu napájení.

Hlavní jednotka umožňuje použít externí zdroj pro zvýšení výkonu dostupného pro připojené moduly.

Napájení	Specifikace	Dostupný výkon
Externí zdroj	12 V $\pm$ 15 % / 3 A DC	24 W (36 W)
PoE	802.3af (Class 0–12,95 W)	12 W
Kombinovaný	Externí zdroj + PoE	30 W (42 W)

Ukázkové výpočty

Počet modulů na sběrnici je omezen dostupným výkonem napájení, přičemž maximálně může být na sběrnici 30 modulů.

Instalace modulů

Hlavní jednotka	Maximální spotřeba [W]
Klidový stav	2,376
LED – zámek	0,072
LED – zabezpečeno	0,096
Podsvícení jednotky	0,072
Relé 1	0,132
OUT1	4,8
Celkem	7,548

Instalace modulů

Modul	Maximální klidový odběr [W]	Plná zátěž [W]
Hlavní jednotka s kamerou	2,36	11,57
Info panel	0,17	0,35
Klávesnice	0,12	1,54
Dotyková klávesnice	0,12	1,54
Čtečka otisků prstů	0,73	1,54
Čtečka RFID karet 125 kHz	0,52	1,31
Čtečka RFID karet 13.56 MHz	0,44	0,82
Čtečka RFID karet 13.56 MHz, NFC	0,44	0,82
Čtečka zabezpečených RFID karet 13.56 MHz, NFC	0,44	0,82
Dotykový displej	1,16	2,02
Indukční smyčka	0,18	2,99
Čtečka otisků prstů	0,73	1,54
I/O modul	0,31 (+ 0,13 pro sepnutí relé)	0,65
Wiegand modul	0,46	0,46
Ochranný spínač	0,31	0,65
Záslepka	×	×

Výpočet spotřeby vzorové konfigurace

Modul	Maximální spotřeba [W]	Maximální spotřeba [W]
Hlavní jednotka s kamerou	2,36	11,57
Čtečka RFID karet 13.56 MHz	0,44	0,82
I/O	0,31	0,65
Dotykový displej	1,16	2,02
Ochranný spínač	0,31	0,65
Wiegand	0,46	0,46
Bluetooth čtečka	0,2	0,67
Celkem	5,24	16,84

Ve vzorové konfiguraci je patrné, že při napájení externím zdrojem mají všechny moduly dostatečný výkon. Pokud bychom tuto vzorovou konfiguraci napájeli z PoE, tak již není dostatečný výkon pro plný provoz všech modulů – dochází k automatickému snižování úrovně podsvícení, dodávaného proudu do aktivního výstupu, úrovně hlasitosti a světelnosti signalizačních diod.

Některé moduly potřebují určitý výkon pro svoji specifickou činnost, např. I/O modul potřebuje 0,13 W pro sepnutí relé (nepočítáno v minimální spotřebě).

Specifikace modulů



VÝSTRAHA

2N Access Unit QR podporuje připojení pouze jednoho Bluetooth modulu. Připojení více Bluetooth modulů může způsobit nežádoucí chování.



TIP

Pro rychlejší čtení přístupových karet doporučujeme vybrat v nastavení daného modulu pouze používané typy karet.

Modul Čtečka RFID karet 125 kHz

Modul čtečky RFID karet 125 kHz (91550941, 02140-001) slouží pro čtení ID čísel RFID karet v pásmu 125 kHz.

Pro rychlejší čtení přístupových karet doporučujeme vybrat v nastavení daného modulu pouze používané typy karet.



VÝSTRAHA

Pro zvýšení čtecí vzdálenosti této čtečky v kombinaci s dotykovým displejem v jedné instalaci doporučujeme nekřížit M-Bus a LAN kabel, ale provléknout každý kabel samostatně jednou průchodkou.

Vlastnosti

- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Modul Čtečka RFID karet 13.56 MHz, NFC

Modul čtečky RFID karet 13.56 MHz (91550942, 02139-001) slouží pro čtení ID čísel RFID karet v pásmu 13.56 MHz.

Pro rychlejší čtení přístupových karet doporučujeme vybrat v nastavení daného modulu pouze používané typy karet.

Vlastnosti

- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**

Modul Čtečka zabezpečených RFID karet 13.56 MHz, NFC

Modul čtečky RFID karet 13.56 MHz (91550942-S/9155086, 02141-001/01712-001) slouží pro čtení ID čísel zabezpečených RFID karet v pásmu 13.56 MHz.

Vlastnosti

- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**

Modul Bluetooth & RFID čtečka 125 kHz, 13.56 MHz, NFC

Bluetooth s kombinovanou čtečkou karet typu 125 kHz a 13.56 MHz (91550945, 02778-001) slouží ke kontrole vstupu za pomoci chytrého telefonu či tabletu s aplikací **2N Mobile Key**, ke kontrole vstupu přístupovou kartou, volání uživatelů či ovládání jiných funkcí.

Pro rychlejší čtení přístupových karet doporučujeme vybrat v nastavení daného modulu pouze používané typy karet.

Vlastnosti

- NFC – pouze pro aplikaci **2N Mobile Key** pro Android, jedná se o licencovanou funkci.
- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**

Modul Bluetooth & RFID čtečka 125 kHz, zabezpečená 13.56 MHz, NFC

Bluetooth s kombinovanou čtečkou karet typu 125 kHz a zabezpečených karet 13.56 MHz (91550945-S, 02444-001) slouží ke kontrole vstupu za pomoci chytrého telefonu či tabletu s aplikací **2N Mobile Key**, ke kontrole vstupu přístupovou kartou, volání uživatelů či ovládání jiných funkcí.

Pro rychlejší čtení přístupových karet doporučujeme vybrat v nastavení daného modulu pouze používané typy karet.

Vlastnosti

- NFC – pouze pro aplikaci **2N Mobile Key** pro Android, jedná se o licencovanou funkci.
- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**

Modul Dotyková klávesnice & RFID čtečka 125 kHz, 13.56 MHz, NFC

Dotyková klávesnice s kombinovanou čtečkou karet typu 125 kHz a 13.56 MHz (91550946, 02779-001) slouží ke kontrole vstupu kódem nebo přístupovou kartou, volání uživatelů či ovládání jiných funkcí. Povrch dotykové klávesnice je velmi citlivý, ale zároveň odolný vůči nepříznivému počasí.

Pro rychlejší čtení přístupových karet doporučujeme vybrat v nastavení daného modulu pouze používané typy karet.

Vlastnosti

- NFC – pouze pro aplikaci **2N Mobile Key** pro Android, jedná se o licencovanou funkci.
- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)

- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**

Modul Dotyková klávesnice & RFID čtečka 125 kHz, zabezpečená 13.56 MHz, NFC

Dotyková klávesnice s kombinovanou čtečkou karet typu 125 kHz a zabezpečených karet 13.56 MHz (91550946-S, 02443-001) slouží ke kontrole vstupu kódem nebo přístupovou kartou, volání uživatelů či ovládání jiných funkcí. Povrch dotykové klávesnice je velmi citlivý, ale zároveň odolný vůči nepříznivému počasí.

Pro rychlejší čtení přístupových karet doporučujeme vybrat v nastavení daného modulu pouze používané typy karet.

Vlastnosti

- NFC – pouze pro aplikaci **2N Mobile Key** pro Android, jedná se o licencovanou funkci.
- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**

Modul Dotyková klávesnice & Bluetooth & RFID čtečka 125 kHz, 13.56 MHz, NFC

Dotyková klávesnice s funkcí Bluetooth a kombinovanou čtečkou karet typu 125 kHz a 13.56 MHz (91550947, 02781-001) slouží ke kontrole vstupu za pomoci chytrého telefonu či tabletu s aplikací **2N Mobile Key**, kódem nebo přístupovou kartou, volání uživatelů či ovládání jiných funkcí. Povrch dotykové klávesnice je velmi citlivý, ale zároveň odolný vůči nepříznivému počasí.

Pro rychlejší čtení přístupových karet doporučujeme vybrat v nastavení daného modulu pouze používané typy karet.

Vlastnosti

- NFC – pouze pro aplikaci **2N Mobile Key** pro Android, jedná se o licencovanou funkci.
- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**

Modul Dotyková klávesnice & Bluetooth & RFID čtečka 125 kHz, zabezpečená 13.56 MHz, NFC

Dotyková 02781-001 klávesnice s funkcí Bluetooth a kombinovanou čtečkou karet typu 125 kHz a zabezpečených karet 13.56 MHz (91550947-S, 02782-001) slouží ke kontrole vstupu za pomoci chytrého telefonu či tabletu s aplikací **2N Mobile Key**, kódem nebo přístupovou kartou, volání uživatelů či ovládání jiných funkcí. Povrch dotykové klávesnice je velmi citlivý, ale zároveň odolný vůči nepříznivému počasí.

Pro rychlejší čtení přístupových karet doporučujeme vybrat v nastavení daného modulu pouze používané typy karet.

Vlastnosti

- NFC – pouze pro aplikaci **2N Mobile Key** pro Android, jedná se o licencovanou funkci.
- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**



VÝSTRAHA

Stiskem klávesy se symbolem klíče na čtečce (bez předchozího zadání čísel) modulu kombinujícího dotykovou klávesnici & Bluetooth & RFID čtečku se spustí Bluetooth autentizace.

Modul Dotyková klávesnice

Modul Dotyková klávesnice (9155047, 01277-001) slouží pro numerický vstup do systému. Umožňuje ovládat zámek, případně další funkce pomocí číselného kódu. Číslice a symboly klávesnice jsou podsvíceny.

Vlastnosti

- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

Modul Biometrická čtečka otisků prstů

Modul Biometrická čtečka otisků prstů (9155045, 01276-001) slouží k ověřování lidských otisků prstů ke kontrole vstupu, ovládání zařízení 2N a zařízení třetích stran.



VAROVÁNÍ

Čtečka otisku prstů není určena pro instalaci na přímém slunci. Při instalaci na přímém slunci může docházet k chybovému chování.

Vlastnosti

- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

Důležité vlastnosti modulu:

- certifikace FBI PIV a Mobile ID – FAP20
- vysoce odolný skleněný povrch dotykového panelu
- odmítá falešné otisky prstů
- rozsah provozních teplot -20 až 55 °C
- relativní vlhkost 0–90 %, nekondenzující



VÝSTRAHA

- Vyšší vlhkost může způsobit špatné vykreslení papilární linie prstu pro autorizaci. Je vhodné osušit prst a čtecí plochu čtečky.
- Načítání otisků prstů může být obtížnější u starších osob, kdy papilární linie prstů nejsou tak výrazně zřetelné (elasticita pokožky s věkem klesá, proto je obtížné otisk zachytit a s vytvořením většího tlaku při načítání otisku dochází k jeho rozmazání).

Modul Dotykový displej

Dotykový displej (9155036, 01275-001) může být použit jako:

- Modul Infopanel – zobrazí uživatelem definovanou sekvenci obrázků
- Modul Klávesnice – virtuální dotyková klávesnice

Specifikace

Rozlišení	320 x 214 px (H x V)
Rozlišení pro slideshow	214 x 214 px
Kontrastní poměr	400
Jas	350 cd/m ²
Pozorovací úhel	80° ve všech směrech
Hmotnost	280 g
Provozní teplota	–20 až 60 °C
Úroveň odolnosti	IK07

Konektory a instalace

Možnosti připojení:

- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

Modul Klávesnice

Modul Klávesnice (obj. č. 9155031/9155031B, 01253-001/01254-001) slouží pro numerický vstup do systému.

Vlastnosti

- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

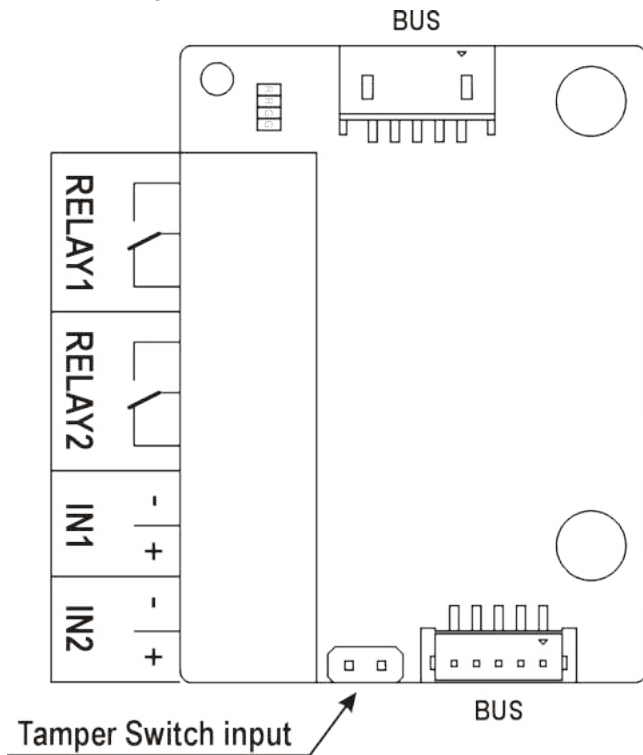
Modul I/O

I/O modul (9155034, 01257-001) slouží k rozšíření počtu vstupů a výstupů. Modul je určen pro integraci různých senzorů nebo jiných zařízení. Modul se instaluje pod jiný modul, tzn., že .

Vlastnosti

- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 80 mm dlouhý propojovací kabel.
- Vstupy / výstupy jsou adresovány <jméno_modulu>.<jméno_vstupu/výstupu>, např. „modul5.relay1“. Jméno modulu se nastavuje v menu Hardware > Rozšiřující moduly, parametr Jméno modulu.

Konektory a instalace



RELAY1/2 Svorky RELAY1/2 s vyvedeným přepínacím NO/NC kontaktem 30 V / 1 A AC/DC

IN1/2 Svorky IN1/2 pro vstup použitelný v pasivním nebo aktivním módu (–30 V až +30 V DC)

- OFF = rozpojeno nebo $U_{IN} > 1.5 \text{ V}$
- ON = zkratováno nebo $U_{IN} < 1.5 \text{ V}$

TAMPER Vstup pro propojení s ochranným spínačem (9155038, 01260-001)

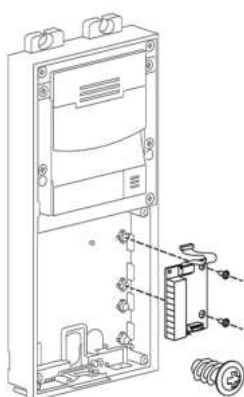


POZNÁMKA

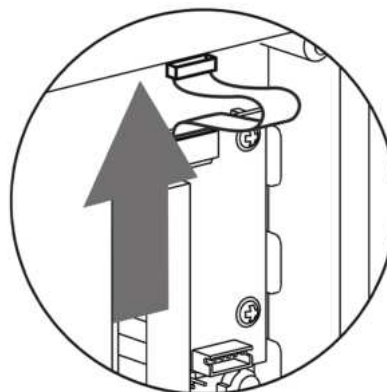
2N Access Unit 2.0 má integrovaný ochranný spínač.

Modul se instaluje pod jiný modul, tzn. že není nutno pro něj rezervovat samostatnou pozici.

1.



2.



Modul Wiegand

Wiegand modul (9155037, 01259-001) slouží k připojení externího Wiegand zařízení (RFID čteček, čtečka otisků prstů nebo čtečka jiných biometrických údajů) a/nebo k připojení zařízení **2N Access Unit QR** k externí zabezpečovací ústředně.

Vlastnosti

- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 80 mm dlouhý propojovací kabel.
- Jméno modulu se nastavuje v menu Hardware > Rozšiřující moduly, parametr Jméno modulu.
 - Vstup LED IN je adresován <jméno_modulu>.<input1>, např. „modul2.input1“.
 - Vstup Tamper je adresován <jméno_modulu>.<tamper>, např. „modul2.tamper“.
 - Výstup LED OUT (negovaný) je adresován <jméno_modulu>.<output1>, např. „modul2.output1“.

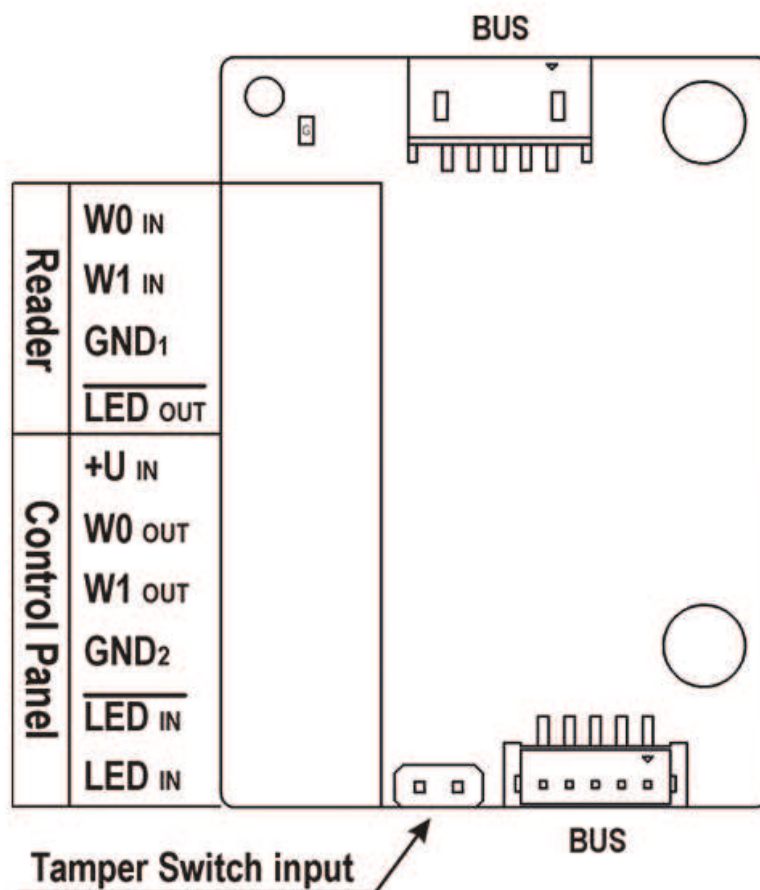
Specifikace

Technické parametry Wiegand vstupu

Proud	5 mA
Vstupní odpor	680 Ω
Délka pulzu	50 μ s
Délka mezi pulzy	cca 2 ms

Konektory a instalace

Všechny vstupy i výstupy jsou od zařízení galvanicky oddělené s izolační pevností 500 V DC, je nutné vstup +U_{IN} na rozhraní W0_{OUT} napájet z Control Panelu.



Reader slouží pro připojení externí čtečky podporující rozhraní Wiegand. Čtečka zasílá informaci o čísle karty zařízení.

Control Panel slouží k připojení bezpečnostní ústředny nebo přístupového systému, do kterého zařízení zasílá informaci o čísle karty.

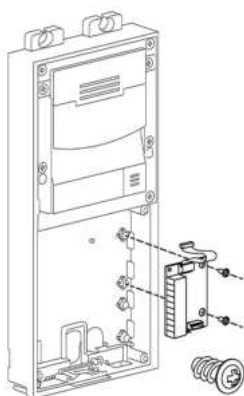
Modul obsahuje dva BUS konektory pro připojení na sběrnici zařízení. Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.

Instalace modulů

Reader	$W0_{IN}$, $W1_{IN}$, GND_1	Izolovaný vstup dvoudrátové sběrnice WIEGAND
	LED_{OUT}	Izolovaný výstup pro LED signalizující otevření, spínaný proti GND_1 (až do 24 V / 50 mA)
Control Panel	$+U_{IN}$	Vstup $+U_{IN}$ (5 až 15 V DC) pro napájení WIEGAND OUT
	$W0_{OUT}$, $W1_{OUT}$, GND_2	Izolovaný výstup dvoudrátové sběrnice WIEGAND
	LED_{IN} (negovaný)	Izolovaný vstup pro LED signalizující otevření, vstup aktivován po připojení GND_2
	LED_{IN}	Izolovaný vstup pro LED signalizující otevření, vstup aktivován po připojení $+U$
	G	LED kontrolka aktivního napájení $+U_{IN}$ WIEGAND OUT
	TAMPER	Vstup pro propojení s ochranným spínačem (9155038, 01260-001)

Modul se instaluje pod jiný modul, tzn. že není nutno pro něj rezervovat samostatnou pozici.

1.

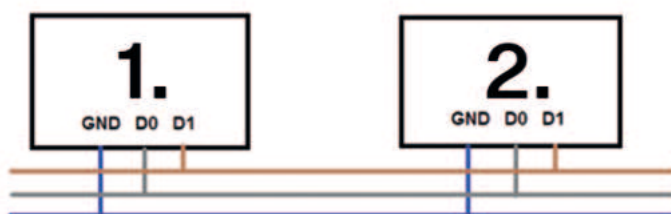


2.



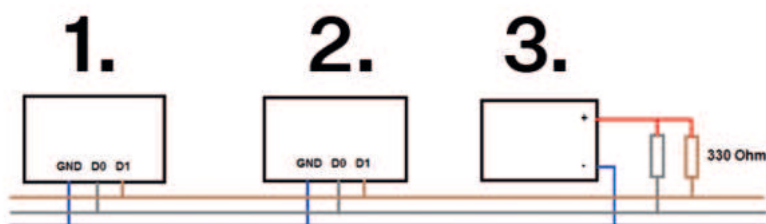
Doporučené schéma zapojení čtečky s budičem sběrnice

1. **2N Access Unit QR**
2. Externí RFID čtečka



Doporučené schéma zapojení čtečky s výstupem typu otevřený kolektor (OC)

1. **2N Access Unit QR**
2. Externí RFID čtečka
3. Napájecí zdroj 5V



Bezpečnostní relé

Bezpečnostní relé (9159010, 01386-001) slouží ke zvýšení bezpečnosti mezi zařízením **2N Access Unit QR** a připojeným elektrickým zámekem. Bezpečnostní relé výrazně zvyšuje bezpečnost připojeného elektrického zámku, protože zabráňuje odemčení zámku při vniknutí do zařízení.



TIP

FAQ: 2N Security Relay – popis zařízení a použití s IP interkomy 2N

Specifikace

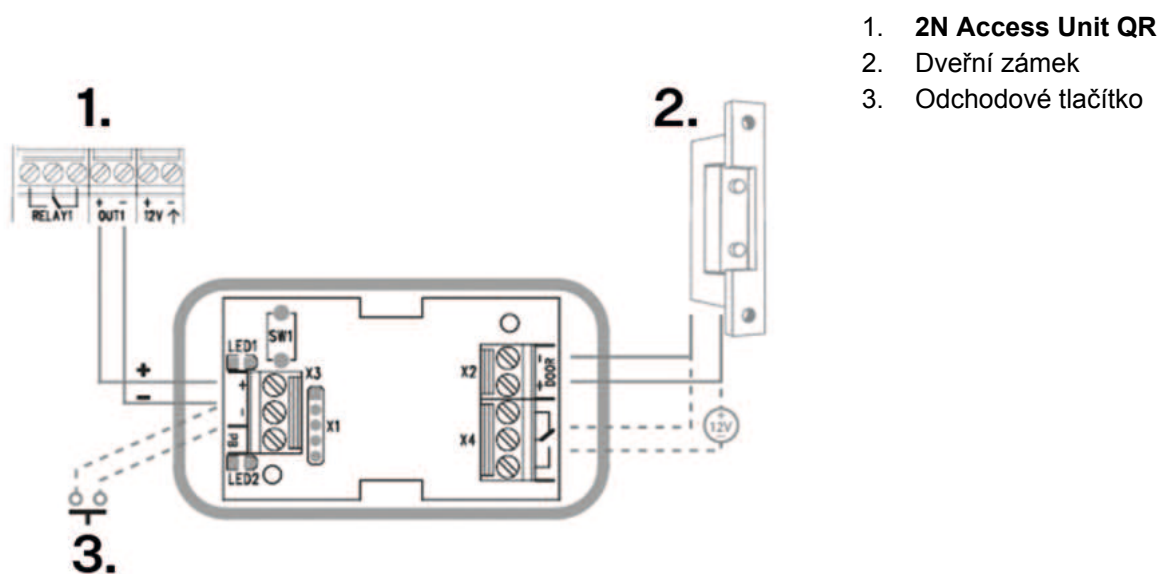
Pasivní spínač	vyveden spínací a rozpínací kontakt, max. 30 V / 1 A AC/DC
Spínaný výstup	• Při napájení bezpečnostního relé ze zařízení je na výstupu dostupné 8 až 12 V DC podle napájení, 400 mA DC. • PoE: 10 V • adaptér: napětí zdroje minus 2 V • Při napájení bezpečnostního relé z externího zdroje je na výstupu dostupné 12 V / 700 mA DC.
Rozměry	66,5 × 32,5 × 20,5 mm
Hmotnost	24 g

Konektory a instalace

Bezpečnostní relé se instaluje mezi zařízení (mimo bezpečnou zónu) a elektrický zámek (v bezpečné zóně). Bezpečnostní relé obsahuje relé, které může být aktivováno pouze tehdy, je-li detekována platná přístupová karta nebo platný otevírací kód na jednotce.

Bezpečnostní relé se instaluje na dvoudrátový kabel mezi zařízení a elektrický zámek v oblasti, která má být zabezpečena (typicky za dveřmi). Relé 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.

Bezpečnostní relé je navrženo s otvory pro přikotvení k povrchu. Je doporučeno použít šroub o průměru 3 mm s čoučkovou hlavou o průměru 6 mm. Použití zápustné hlavy může způsobit nevratné poškození plastového krytu!



Připojte Bezpečnostní relé k přístupové jednotce následovně:

- k aktivnímu výstupu (Active output)

Připojte elektrický zámek k Bezpečnostnímu relé následovně:

- ke spínanému výstupu
- k pasivnímu výstupu sériově s externím napájecím zdrojem

Relé podporuje také odchodové tlačítko (Departure button) připojené ke svorkám 'PB' a '– 2N IP interkom'. Při stisku odchodového tlačítka se aktivuje výstup na 5 sekund.



TIP

Video: [Instalace a nastavení bezpečnostního relé](#)

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 – zadán špatný kód

Konfigurace

1. Připojte Bezpečnostní relé ke správně nastavenému Security výstupu zařízení. Nastavení je popsáno v konfiguračním manuálu. Ujistěte se, že alespoň jedna LED svítí nebo bliká.
2. Zmáčkněte a držte tlačítko RESET 5 sekund na relé, aby se zařízení přepnulo do programovacího módu (červená i zelená LED blikají).
3. Aktivujte výstupní spínač klávesnicí, telefonem apod. První kód poslaný ze zařízení bude uložen v paměti a považován za platný. Po inicializaci kódu se relé přepne do provozního módu (zelená LED bliká).



VÝSTRAHA

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

Modul Ochranný spínač

Modul Ochranný spínač (9155038, 01260-001) zařízení **2N Access Unit QR** slouží k zabezpečení systému proti neoprávněné manipulaci.



VÝSTRAHA

Společně s ochranným spínačem **je nutné** zakoupit buď [Modul I/O \(str. 119\)](#), [???](#) nebo [Modul Wiegand \(str. 121\)](#).

Vlastnosti

Modul obsahuje dva spínače, které se rozepnou při odstranění čelního rámu zařízení:

- První spínač je vyveden přímo na svorkovnici a je určen pro připojení do externí zabezpečovací ústředny (max. 32 V DC / 50 mA).
- Druhý spínač v součinnosti s [I/O modulem \(str. 119\)](#), [OSDP modulem](#) nebo [Wiegand modulem \(str. 121\)](#) může být použit pro spuštění poplachu pomocí rozhraní Automation v konfiguraci zařízení **2N Access Unit QR**.

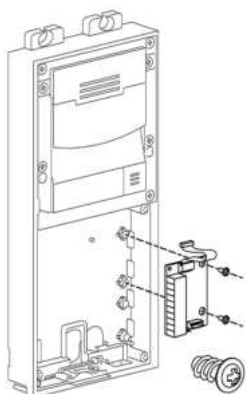
Konektory a instalace

Tento modul se nepřipojuje na sběrnici.



K propojení pinů ochranného spínače s I/O, OSDP nebo Wiegand modulem se používají propojky, tzv. jumpery.

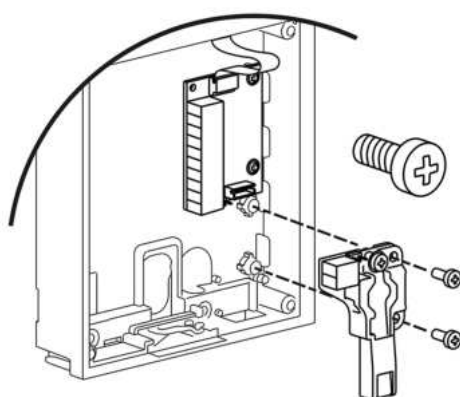
1.



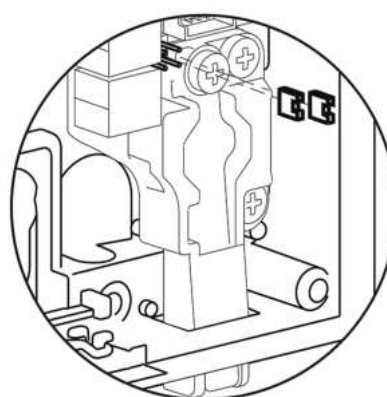
2.



3.



4.



Modul Infopanel

Modul Infopanelu (9155030, 0159-7891) slouží k vložení a podsvětlení vytištěné informace. Umožňuje umístit k zařízení např. logo firmy nebo informaci o otevíracích hodinách. Infopanel je podsvícen, podsvícení je softwarově nastavitelné. [Šablona](#) pro tisk je k dispozici na 2N.com.

Vlastnosti

- Modul obsahuje dva konektory pro připojení na sběrnici **2N Access Unit QR**.
- Oba tyto konektory jsou zcela záměnné a lze je použít jako vstupní směrem od hlavní jednotky nebo jako výstupní směrem k dalším modulům.
- Pokud je tento modul na sběrnici jako poslední, jeden z těchto dvou konektorů zůstává nezapojený.
- Součástí balení modulu je 220 mm dlouhý propojovací kabel.

Specifikace

Rozměry pro vložený štítek (Š x V)

69,2 x 86,7 mm (tolerance: +0; -0,5 mm)

Stručný průvodce

- [Přístup do webového konfiguračního rozhraní \(str. 130\)](#)
- [Konfigurace pomocí hardwaru \(str. 131\)](#)
- [Zjištění IP adresy zařízení \(str. 131\)](#)
- [Aktualizace firmwaru \(str. 133\)](#)
- [Restartování zařízení \(str. 133\)](#)
- [Obnovení do továrního nastavení \(str. 134\)](#)

Přístup do webového konfiguračního rozhraní

2N Access Unit QR se konfiguruje pomocí webového konfiguračního rozhraní. Pro přístup je potřeba znát IP adresu zařízení nebo doménové jméno zařízení. Zařízení musí být připojeno do lokální IP sítě a musí být napájeno.

Doménové jméno

K zařízení je možné se připojovat zadáním doménového jména zařízení ve formátu „hostname.local“. Hostname nového zařízení se skládá z názvu zařízení a ze sériového čísla zařízení. Sériové číslo se do doménového jména zadává bez pomlček. Hostname je možné později změnit v sekci Systém > Síť.

Výchozí doménové jméno zařízení 2N Access Unit QR: 2NAccessUnitQR-{sériové číslo bez pomlček}.local (např.: „2NAccessUnitQR-0000000001.local“)

Přihlašování pomocí doménového jména má výhodu při používání dynamické IP adresy zařízení. Zatímco se dynamická IP adresa mění, doménové jméno zůstává stejné. Pro doménové jméno je možné vygenerovat certifikáty podepsané důvěryhodnou certifikační autoritou.

IP adresa

IP adresu zařízení lze zjistit následujícími způsoby, viz [Zjištění IP adresy zařízení \(str. 131\)](#):

- pomocí volně dostupné aplikace 2N Network Scanner

Přihlášení k webovému konfiguračnímu rozhraní

1. Do internetového prohlížeče zadejte IP adresu nebo doménové jméno **2N Access Unit QR**.
Zobrazí se přihlašovací obrazovka.
Pokud se přihlašovací obrazovka nezobrazí, zkontrolujte, zda jste zadali správnou IP adresu, správný port nebo správné doménové jméno. Přihlašovací obrazovka se také nezobrazí, pokud je web server rozhraní vypnut. Pokud nemáte pro IP adresu nebo doménové jméno vygenerovaný certifikát, může se zobrazit upozornění na neplatný bezpečnostní certifikát. V takovém případě je potřeba potvrdit, že chcete přejít na webové konfigurační rozhraní.
2. Zadejte přihlašovací údaje.
Výchozí přihlašovací údaje jsou:
Uživatelské jméno: **Admin**
Heslo: **2n**
Po prvním přihlášení je třeba neprodleně změnit heslo.
Po přihlášení pomocí výchozího hesla je přístup k funkcím webového konfiguračního rozhraní omezen.



TIP

Je doporučeno používat heslo, které je obtížné prolomit. Není doporučeno používat v hesle jména, názvy míst nebo věci, obzvláště těch, které mají k uživateli přímou vazbu.

Pro vyšší bezpečnost hesla doporučujeme:

- využívat náhodný generátor hesel
- délku hesla minimálně 12 znaků
- kombinaci různých znaků z různých znakových sad (např. malá/velká písmena, číslice, speciální znaky, apod.)

Konfigurace pomocí hardwaru

V případě nedostupnosti softwarové konfigurace lze provést základní nastavení pomocí tlačítka CONTROL (umístění viz kap. [Konektory zařízení \(str. 97\)](#)).

Restart zařízení

Restart je možné provést odpojením zařízení od zdroje napájení nebo pomocí jeho konfiguračního webového rozhraní v sekci Systém > Údržba. Po proběhlém restartu k žádné změně konfigurace nedochází.



POZNÁMKA

Po proběhlém restartování zařízení nedochází k žádné změně nastavené konfigurace.

Obnovení do továrního nastavení

Tlačítko [CONTROL \(str. 97\)](#) umístěné mezi konektory na hlavní jednotce slouží k nastavení originálního továrního nastavení.

1. Odpojte zařízení od napájení.
2. Stiskněte a držte tlačítko CONTROL.
 - a. Připojte zařízení k napájení.
3. Držte stále tlačítko po několik sekund a pak tlačítko uvolněte.



VÝSTRAHA

V případě napájení zařízení z externího zdroje pomocí svorek, dojde k obnovení do továrního nastavení pouze v případě, že je odpojeno i od sítě LAN.

Zjištění IP adresy zařízení

IP adresu zařízení lze zjistit následujícími způsoby:

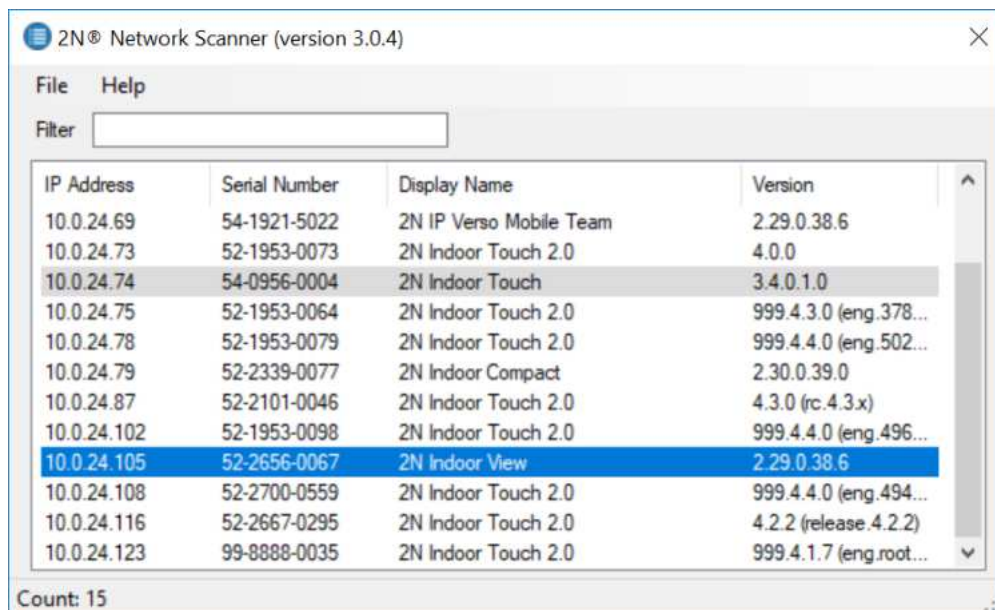
- pomocí volně dostupné aplikace 2N Network Scanner

Zjištění IP adresy pomocí 2N Network Scanneru

Aplikace slouží pro zjištění IP adres všech zařízení 2N v lokální síti. Aplikaci 2N Network Scanner je možné stáhnout z webových stránek 2N.com. Pro instalaci je nutné mít nainstalovaný Microsoft .NET Framework 2.0.

1. Spustíte instalátor 2N Network Scanner.
2. Instalaci vás provede instalační Wizard.
3. Po nainstalování aplikace 2N Network Scanner spustíte aplikaci z nabídky Start operačního systému Microsoft Windows.

Po spuštění začne aplikace automaticky vyhledávat v lokální síti veškerá zařízení 2N, která mají z DHCP přidělenou nebo staticky nastavenou IP adresu. Tato zařízení jsou následně zobrazena v tabulce.



2N® Network Scanner (version 3.0.4)

File Help

Filter

IP Address	Serial Number	Display Name	Version
10.0.24.69	54-1921-5022	2N IP Verso Mobile Team	2.29.0.38.6
10.0.24.73	52-1953-0073	2N Indoor Touch 2.0	4.0.0
10.0.24.74	54-0956-0004	2N Indoor Touch	3.4.0.1.0
10.0.24.75	52-1953-0064	2N Indoor Touch 2.0	999.4.3.0 (eng.378...
10.0.24.78	52-1953-0079	2N Indoor Touch 2.0	999.4.4.0 (eng.502...
10.0.24.79	52-2339-0077	2N Indoor Compact	2.30.0.39.0
10.0.24.87	52-2101-0046	2N Indoor Touch 2.0	4.3.0 (rc.4.3.x)
10.0.24.102	52-1953-0098	2N Indoor Touch 2.0	999.4.4.0 (eng.496...
10.0.24.105	52-2656-0067	2N Indoor View	2.29.0.38.6
10.0.24.108	52-2700-0559	2N Indoor Touch 2.0	999.4.4.0 (eng.494...
10.0.24.116	52-2667-0295	2N Indoor Touch 2.0	4.2.2 (release.4.2.2)
10.0.24.123	99-8888-0035	2N Indoor Touch 2.0	999.4.1.7 (eng.root...

Count: 15

4. Ze seznamu vyberte zařízení, které chcete konfigurovat, a klikněte na něj pravým tlačítkem myši. Výběrem položky *Browse...* se otevře okno internetového prohlížeče, pomocí něhož je možné se přihlásit do webového konfiguračního rozhraní zařízení a začít jej konfigurovat.



VÝSTRAHA

Pokud je nalezené zařízení šedě podbarvené, není možné konfigurovat jeho IP adresu pomocí této aplikace. V tomto případě zkuste znovu vyhledat zařízení výběrem položky *Refresh* a ověřte, zda je ve vaší síti povolen multicast.



TIP

- Přístup do webového konfiguračního rozhraní zařízení lze jednoduše provést i dvojitým klikem na vybraný řádek v seznamu 2N Network Scanner.
- IP adresu zařízení je možné změnit výběrem položky *Config* a následným zadáním požadované statické IP adresy nebo aktivací DHCP.

Výchozí přihlašovací údaje jsou:

Uživatelské jméno: **Admin**

Heslo: **2n**

Po prvním přihlášení je třeba neprodleně změnit heslo.



TIP

Je doporučeno používat heslo, které je obtížné prolomit. Není doporučeno používat v hesle jména, názvy míst nebo věci, obzvláště těch, které mají k uživateli přímou vazbu.

Pro vyšší bezpečnost hesla doporučujeme:

- využívat náhodný generátor hesel
- délku hesla minimálně 12 znaků
- kombinaci různých znaků z různých znakových sad (např. malá/velká písmena, číslice, speciální znaky, apod.)

Aktualizace firmwaru

Při instalaci **2N Access Unit QR** doporučujeme zároveň aktualizovat firmware zařízení. Nejnovější firmware pro zařízení naleznete na stránkách [2N.com](https://2n.com).

Aktualizovat firmware lze pomocí webového konfiguračního rozhraní v sekci Systém > Údržba, viz Konfigurační manuál zařízení.

Po úspěšné aktualizaci firmwaru se zařízení automaticky restartuje.



VAROVÁNÍ

Při downgradu firmwaru dochází u zařízení s procesorem Artpec k obnovení továrního nastavení, při kterém dojde ke ztrátě celé konfigurace, včetně licenčních klíčů. Doporučujeme před downgradem konfiguraci zálohovat a uložit platný licenční klíč.



TIP

Hromadné aktualizace více zařízení současně lze provádět prostřednictvím 2N Access Commanderu.

Restartování zařízení

Zařízení je možné restartovat:

- pomocí odpojení zařízení od zdroje
- pomocí webového konfiguračního rozhraní



POZNÁMKA

Po proběhlém restartování zařízení nedochází k žádné změně nastavené konfigurace.

Restartování zařízení pomocí webového konfiguračního rozhraní

Zařízení lze restartovat pomocí webového konfiguračního rozhraní. Bližší informace o přihlášení naleznete v [Přihlášení k webovému konfiguračnímu rozhraní \(str. 130\)](#). V sekci Systém > [Údržba](#) > Systém pomocí [Restartovat](#) dojde k restartování zařízení.

Obnovení do továrního nastavení

Obnovení továrního nastavení zařízení prostřednictvím softwarové konfigurace se provádí v sekci Systém > [Údržba](#) pomocí obnovení výchozího nastavení.

Pro obnovení do továrního nastavení zařízení **2N Access Unit QR** pomocí hardwaru postupujte podle následujícího postupu:

Obnovení do továrního nastavení

Tlačítko [CONTROL](#) (str. 97) umístěné mezi konektory na hlavní jednotce slouží k nastavení originálního továrního nastavení.

1. Odpojte zařízení od napájení.
2. Stiskněte a držte tlačítko CONTROL.
 - a. Připojte zařízení k napájení.
3. Držte stále tlačítko po několik sekund a pak tlačítko uvolněte.



VÝSTRAHA

V případě napájení zařízení z externího zdroje pomocí svorek, dojde k obnovení do továrního nastavení pouze v případě, že je odpojeno i od sítě LAN.



VÝSTRAHA

V případě obnovení do továrního nastavení na zařízení s firmwarem verze 2.18 nebo vyšší je nutné 2N Bezpečnostní relé znovu naprogramovat podle postupu uvedeného v [Bezpečnostní relé \(str. 124\)](#).

Obnovení do továrního nastavení

Tlačítko [CONTROL](#) (str. 97) umístěné mezi konektory na hlavní jednotce slouží k nastavení originálního továrního nastavení.

1. Odpojte zařízení od napájení.
2. Stiskněte a držte tlačítko CONTROL.
 - a. Připojte zařízení k napájení.
3. Držte stále tlačítko po několik sekund a pak tlačítko uvolněte.



VÝSTRAHA

V případě napájení zařízení z externího zdroje pomocí svorek, dojde k obnovení do továrního nastavení pouze v případě, že je odpojeno i od sítě LAN.

Ovládání zařízení

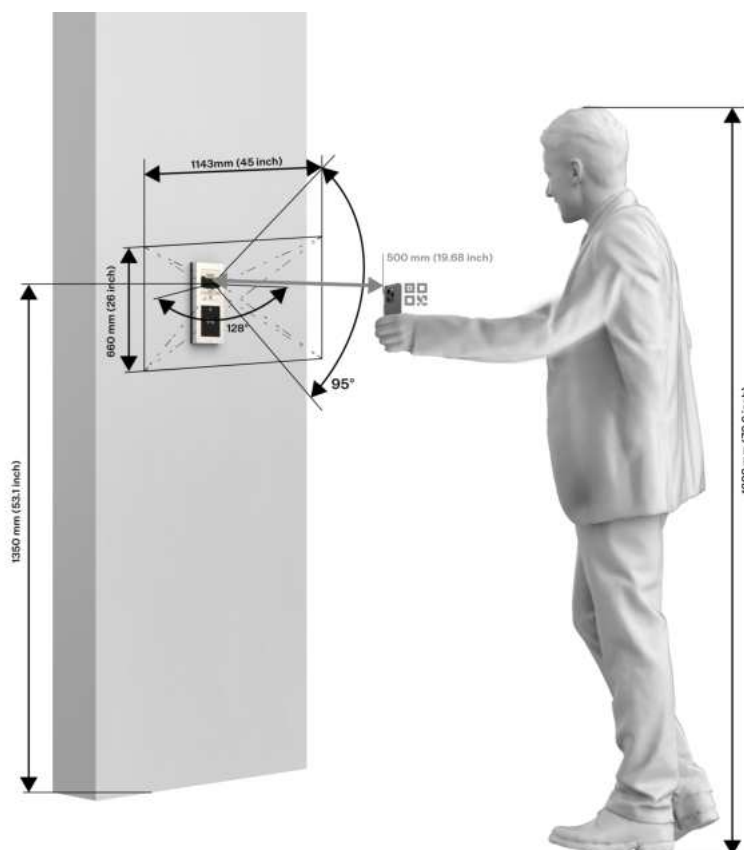
2N Access Unit QR je modulární přístupový systém, uživatel si tedy rozhodne o konfiguraci, která vyhovuje jeho individuálním potřebám. Na rozdíl od jiných přístupových systémů, **2N Access Unit QR** není jednomodulový systém s danou funkcionalitou, uživatel si na základě svých požadavků nspecifikuje seznam modulů a připojeného příslušenství, které pak způsobem plug and play sestaví. Tento přístup umožňuje individuální konfiguraci systému, případně také postupné doplňování funkcionality.

Zařízení funguje jako autorizační prostředník, který ověří přístupová práva uživatele, a pokud je uživateli přístup dle konfigurace povolen, aktivuje spínač. Spínat je možné například otevírání dveří, ovládání výtahu či jiné.

Zařízení je možné ovládat dle zvolené varianty produktu:

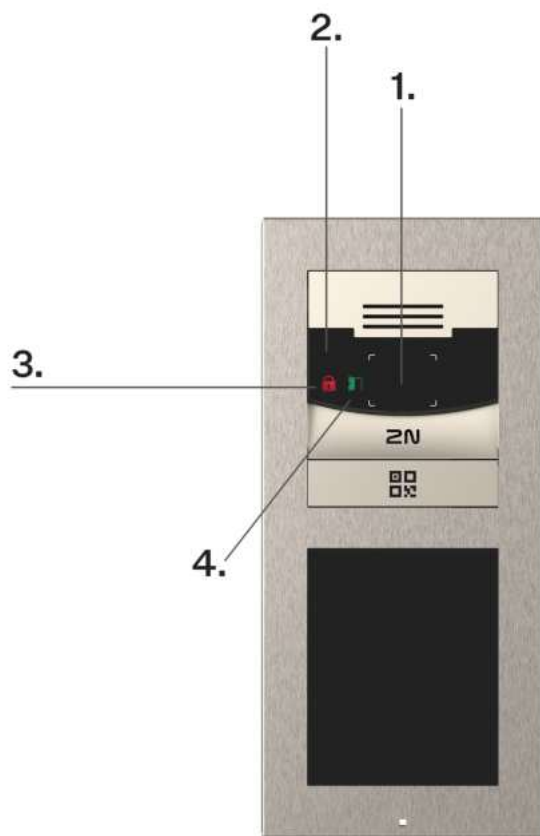
- pomocí RFID karet a čipů – přiložením karty nebo čipu k zařízení
- pomocí aplikace **2N Mobile Key** – stisknutím dotykové části zařízení v blízkosti mobilního zařízení s přihlášenou aplikací **2N Mobile Key**
- pomocí NFC technologie
- pomocí QR kódu
- pomocí biometrického údaje (otisku prstu)
- pomocí zadání číselného přístupového kódu na klávesnici, dotykové klávesnici nebo v aplikaci **2N Mobile Key**

Na následující vizualizaci je znázorněn rozsah zorného pole kamery zařízení a její optimální výškové umístění. Pro optimální čtení QR kódu je doporučeno jej předkládat před kameru ve vzdálenosti přibližně 50 cm.



LED piktogramy

Na následující fotce je znázorněno umístění prvků na přední straně zařízení.



- 1. Kamera
- 2. Senzor světla
- 3. Zabezpečeno
- 4. Povolený vstup

Barevná signalizace

Zařízení s displejem nebo LED piktogramy barevně zobrazují různé stavy.

Signalizace stavů

Barva	Stav	Popis
Červená	Aktivní blokování přístupu	Nastane pokud není přístup povolen (není možné aktivovat dveřní spínač), popř. nastane také opětovně po stanovené době od deaktivování dveřního spínače.
	Uzamčení spínače	Platí pro switch, který je nakonfigurovaný jako dveřní.
	Stav Zabezpečeno	Zobrazení tohoto stavu umožněno pouze na hlavní jednotce zařízení, pokud je signalizace k dispozici.
Modrá	Zadávání přístupového kódu	Nastane při zadávání kódu uživatelem a signalizuje možnost kód potvrdit.
Zelená	Povolení přístupu	Nastane při deaktivování blokování přístupu a signalizuje otevření dveří, resp. aktivaci spínače.

Údržba – čištění

2N Access Unit QR neobsahuje komponenty škodlivé životnímu prostředí. Zařízení zlikvidujte v souladu s platnými právními předpisy.

Při používání zařízení dochází k zašpinění povrchu. K odstranění nečistot obvykle postačí měkký hadřík navlhčený čistou vodou. Pro čištění používejte vhodné prostředky určené pro čištění brýlí, optiky, obrazovek apod. Vhodné jsou čisticí ubrousky na IT techniku.



VÝSTRAHA

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.

Dodržujte při čištění tyto zásady:

- Nepoužívejte čističe na alkoholové bázi.
- Čistěte za suchého počasí, kdy případná vniknuvší voda rychle vyschne.
- Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky (písek na nádobí, Savo apod.).
- Dovnitř zařízení nesmí vniknout voda.



TIP

Pro desinfekci povrchu zařízení proti bakteriím a virům (anticovid) pro udržení hygienických podmínek kritických povrchů a dotykových bodů doporučujeme použít sprej Zoono – Microbe Shield Surface Sanitiser Spray.

Řešení problémů

Nejčastěji řešené problémy najdete na stránkách <https://www.2n.com/faqs>.

Technické parametry

Typy napájení

PoE IEEE PoE 802.3af (Class 0, max. 12,95 W)

Externí zdroj 12 V $\pm$ 15 % / 3 A DC

Audio

Mikrofon Integrovaný

Zesilovač 5 W (class D)

Reproduktor 4 W / 8 Ω

Úroveň akustického tlaku (SPL max) 78 dB (pro 1 kHz ve vzdálenosti 1 m)

Výstup LINE OUT 1 VRMS / 600 Ω

Řízení hlasitosti Nastavitelné, s automatickým adaptivním režimem

Výkon audia 1,9 W

Audio stream

Protokoly • RTP

Kodeky a použitá šířka pásma

- G.711 (PCMA, PCMU) – 64 kbps (s hlavičkami 85,6 kbps)
- G.729 – 16 kbps (s hlavičkami 29,6 kbps)
- G.722 – 64 (s hlavičkami 85,6 kbps)
- L16/16kHz – 256 kbps (s hlavičkami 277,6 kbps)

Technické parametry

Kamera

Snímač 1/2.7" barevný CMOS

Rozlišení JPEG Až 1920 x 1440

Rozlišení videa 1920 x 1440

Snímková frekvence Až 30 snímků

Citlivost senzoru 14000e-/lux-sec

Pozorovací úhel 125° (H), 105° (V)

Infračervené přisvícení Ne

Citlivost senzoru bez IR přisvětlení 0,1 Lux ± 20 %

Ohnisková vzdálenost 1,9 mm

Video stream

Protokoly

- RTP
- RTSP
- RTCP
- HTTP

Kodeky pro ONVIF/RTSP streamování

- H.264
- H.265
- MJPEG

Funkce IP kamery

Ano – kompatibilní profily:

- ONVIF v2.4 profil S
- ONVIF Profile T

Použitá šířka pásma

Audio kodeky

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

Video kodeky

Streamování se nastavuje 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

LAN

10/100BASE-TX s Auto-MDIX, RJ-45

Doporučená kabeláž

Cat-5e nebo lepší

Podporované protokoly

DHCP opt. 66, SMTP, 802.1x, RTSP, RTP, TFTP, HTTP, HTTPS, Syslog, ONVIF

Pasivní spínač (relé)

Spínací (NO), max. 30 V / 1 A AC/DC

Aktivní výstup spínače

8 až 12 V DC podle napájení, max. 600 mA

- PoE: 10 V
- adaptér: napětí zdroje –2 V

Čtečka běžných RFID karet

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2

Čtečka zabezpečených RFID karet

Podporované RFID karty 125 kHz:

- EM4x02
- NXP HiTag2
- HID Prox

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**

Maximální intenzita magnetického pole ve vzdálenosti 10 metrů: 66 dBμA/m

Podporované RFID karty 13.56 MHz:

- **ISO14443A** (MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE Mini, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire CSN only)
- **PicoPass** (HID iClass CSN, Picopass)
- **FeliCa** (Standard, Lite)
- **ST SR** (SR, SRI, SRIX)
- **HID PAC** (HID SEOS, HID iClass SE, iClass SR, HID MIFARE DESFire with SIO, HID MIFARE Classic with SIO)
- **Mobile Key**
- **2N PICard**

Maximální intenzita magnetického pole ve vzdálenosti 10 metrů: 60 dBμA/m

Bluetooth

Bluetooth	4.0 v souladu s BLE (Bluetooth Low Energy)
Zabezpečení	Šifrování: • asymetrické RSA-1024 • symetrické AES-128
Rozsah	Nastavitelný: • krátký ~ 0,5 m • střední ~ 2 m • dlouhý ~ do 10 m
RX citlivost	až -93 dBm
Spotřeba	20 mA při 12 V DC
Provozní teplota	-40 °C ~ +60 °C
Skladovací teplota	-40 °C ~ +70 °C
Rozměry	97 x 105 x 30 mm
Podpora mobilních aplikací	Android 6.0 Marshmallow a vyšší, iOS 12.0 a vyšší

Modul Dotykový displej

Rozlišení	78 dB (pro 1 kHz ve vzdálenosti 1 m)
-----------	--------------------------------------

Rozlišení v režimu Presentace	214 x 214 px
-------------------------------	--------------

Kontrastní poměr	400 : 1
------------------	---------

Jas	78 dB (pro 1 kHz ve vzdálenosti 1 m)
-----	--------------------------------------

Pozorovací úhel	80° ze všech směrů
-----------------	--------------------

Hmotnost	280 g
----------	-------

Minimální spotřeba	1,36 W
--------------------	--------

Maximální spotřeba	2,40 W
--------------------	--------

Provozní teplota	–20 až 60°C
------------------	-------------

Úroveň odolnosti	IK07
------------------	------

I/O modul, Wiegand modul

Rozměry	43 x 31,5 x 1,5 mm
---------	--------------------

Mechanické parametry

Kryt

Robustní z
vý odlitek s
vrchovou ú
vou (drobn
díly v odst
povrchu m
jednotlivým
jsou přípus

Materiál těla

Varianty:

- Černá va
ta:
- Materi
Zamal
–
Zn95A
- Povrch
úprava
PUR V
coatín
15-25
RAL 9
Jet bla
vnitřní
na pas
vaný z

Rozměry povrchové instalace

Jednomodul

107 x 130
mm

Dvojmodul

107 x 234
mm

Rám – jednomodul

130 x 153 x 5 mm

Rám – dvojmodul

130 x 257 x 5 mm

Krabice (minimální otvor ve zdi) – jed-
nomodul

108 x 131 x 45 mm

Krabice (minimální otvor ve zdi) –
dvojmodul

108 x 238 x 45 mm

Technické parametry

Mechanické parametry		
Hmotnost (v závislosti na konfiguraci)	Max. netto	2 kg
	Max. brutto	2,5 kg
Provozní teplota		−40 °C až
Provozní relativní vlhkost		10 až 95 % kondenzující
Skladovací teplota		−40 °C až
Úroveň krytí		IP54
Úroveň odolnosti		IK08

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 tarifem.

Směrnice, zákony a nařízení

2N Access Unit QR je ve shodě s následujícími směrnicemi a předpisy:

EU

- 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních
- 2014/53/EU pro rádiová zařízení
- 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v 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.

Requirements for compliance with UL 294

This section contains information and instructions required for UL compliance. To make sure the installation is UL compliant, follow the instructions below in addition to the general information and instructions provided throughout this document. In cases where pieces of information contradict each other, the requirements for UL compliance always replace general information and instructions.

Performance levels for access control:

This section contains performance level information required for UL 294 compliance.

Feature	Level
Destructive attack test	I
Security	I
Endurance	IV
Standby power	I

Safety instructions:

- Shall be installed in accordance with Article 725.121 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70.
- The 2N product shall be installed and serviced by a factory trained professional.
- All interconnecting devices shall be UL listed and Class 2 low-voltage power limited.
- All power outputs are Class 2 outputs.
- All wiring methods shall be performed in accordance with ANSI/NFPA70, local codes and authorities having jurisdiction.
- The wiring of the door relay is limited only inside of the protected area.
- When the 2N product has reached the end of its useful life, dispose of it according to local laws and regulations. The product should not be disposed of together with household or commercial waste.

Specifications:

- Operating conditions:

UL 294 -40 °C to +60 °C
Humidity: 10 – 95 % RH
(non-condensing)

- Wiring requirements:

- UL listed or R/C AWM wires that have conductor range of AWG 24-14 shall be used for installation wiring.
- UL listed or UL recognized connection terminals shall be used for connection of pigtail wires to the installation wiring. The terminal shall allow connection of AWG 24 wires (pigtail) and gauge of installation wiring.
- The minimum conductor gauge for connection between the power sourcing equipment (PSE) or power injector and the powered device (PD) is 26 AWG.
- Minimum PoE category 5e, shielded cable, required for PoE.

- Connectors:

- Power Sources – For UL security applications, when ext. power supply is used the product shall be powered by a UL 294 or UL 603 listed Class 2 low-voltage power SELV and limited power supply with appropriate ratings.
- External power to relays – If the relays are connected to an external power source this must be UL 294 listed Class 2 low-voltage power SELV and limited power supply.
- Network Connector – Standard Ethernet wiring. Evaluated by UL when powered from. The 2N product was tested with the injector Axis 30 W MIDSPAN P/N: 02172-002. The midspan power injector can be located at any point within the defined structured cabling channel compliant to the Standard for Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components, ANSI/TIA-568-C.2, between the network switch and the powered device (PD).

- System considerations:

- Monitoring software was not evaluated by UL, and is for supplemental use.

- Further information:

- Card formats verified by UL: ISO 14443A, ISO 14443B, ISO 15693, ISO 18092

- Firmware version:

- 2.x.x.x

- Power in:

- Ext. power source 12 V $\pm$ 15 %, max. 3 A DC
- Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af (Class 0, max. 12.95 W)

- Power out:

- Active switch output 12 V DC, max. 600 mA

- I/O interface – I/O functionality:

- 2 Inputs:

- In active mode short-circuited = ON, open = OFF
- In passive mode external voltage in range of –30 V DC to +30 V DC may be applied, $U_{IN} < 1.5 \text{ V} = \text{ON}$, $U_{IN} > 1.5 \text{ V} = \text{OFF}$

- Relay:

- 1x form C relay, NO/NC, max. 1 A, max. 30 V AC/DC

- Installation cable requirements:

- Ext. power: AWG 20-16, qualified for up to 3 m (10 ft)
- Active switch output: AWG 20-16, qualified for up to 3 m (10 ft)
- Relay: AWG 20-16, qualified for up to 3 m (10 ft)
- Inputs: AWG 20-16, qualified for up to 3 m (10 ft)
- Ethernet and PoE: STP CAT 5e or higher, qualified for up to 100 m (328 ft)

Safety instructions



VAROVÁNÍ

The 2N product shall be installed by a trained professional, and in compliance with local laws and regulations.



POZNÁMKA

The 2N product shall be used in compliance with local laws and regulations.

- 2N Telekomunikace recommends using a shielded network cable (STP).
- To use the 2N product outdoors, or in similar environments, it shall be installed in an approved outdoor housing.
- Store the 2N product in a dry and ventilated environment.
- Avoid exposing the 2N product to shocks or heavy pressure.
- Avoid exposing the 2N product to vibration.
- Install the product using screws and plugs appropriate for the material (e.g. wood, metal, sheet rock, stone).
- Do not install the product on unstable poles, brackets, surfaces or walls.
- Do not install the product on vibrating poles, brackets, surfaces or walls.
- Use only applicable tools when installing the 2N product. Using excessive force with power tools could cause damage to the product.
- Do not use chemicals, caustic agents, or aerosol cleaners.
- Use a clean cloth dampened with pure water for cleaning.
- Use only accessories that comply with the technical specification of your product. These can be provided by 2N or a third party.
- Use only spare parts provided by or recommended by 2N.
- Do not attempt to repair the product yourself. Contact 2N support or your 2N reseller for service matters.
- The power supply shall be plugged in to a socket outlet installed near the product and shall be easily accessible.



POZNÁMKA

Transportation

Keep the protective packaging. When transporting the 2N product, the protective packaging shall be replaced in its original position. When transporting the 2N product, use the original packaging or equivalent to prevent damage to the product.

Legislativa Thajska

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้
มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือขอ
กำหนดทางเทคนิคของ กสทช.



กสทช.

เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ ได้รับยกเว้น ไม่ต้องได้
รับใบอนุญาตให้มี ใช้ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม
หรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตามประกาศ กสทช.
เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคม และสถานีวิทยุ
คมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต
วิทยุคมนาคมตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม
พ.ศ. 2498



กสทช. | โทรคมนาคม
กำกับดูแลเพื่อประชาชน
Call Center 1200 (InswS)

Legislativa Japonska

本製品は、シールドネットワークケーブル(STP)を使用して接続してください。また適切に接地してください。

本製品は電気通信事業者（移動通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダ等）の通信回線（公衆無線 LAN を含む）に直接接続することができません。本製品をインターネットに接続する場合は、必ずルータ等を経由し接続してください。

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.



2N Access Unit QR – Uživatelský manuál

© 2N Telekomunikace a. s., 2025

2N.com