



# **2N<sup>®</sup> Helios IP Force**

## **Bezpečnostní IP Interkom**



## **Instalační manuál**

**Verze: 2.7**

**[www.2n.cz](http://www.2n.cz)**

Společnost 2N TELEKOMUNIKACE a.s. je českým výrobcem a dodavatelem telekomunikační techniky.



K produktovým řadám, které společnost vyvíjí, patří GSM brány, pobočkové ústředny, dveřní a výtahové komunikátory. 2N TELEKOMUNIKACE a.s. se již několik let řadí mezi 100 nejlepších firem České republiky a již dvě desetky let symbolizuje stabilitu a prosperitu na trhu telekomunikačních technologií. V dnešní době společnost vyváží do více než 120 zemí světa a má exkluzivní distributory na všech kontinentech.



2N<sup>®</sup> je registrovaná ochranná známka společnosti 2N TELEKOMUNIKACE a.s. Jména výrobků a jakákoli jiná jména zde zmíněná jsou registrované ochranné známky a/nebo ochranné známky a/nebo značky chráněné příslušným zákonem.



Pro rychlé nalezení informací a zodpovězení dotazů týkajících se 2N produktů a služeb 2N TELEKOMUNIKACE spravuje databázi FAQ nejčastějších dotazů. Na [www.faq.2n.cz](http://www.faq.2n.cz) naleznete informace týkající se nastavení produktů, návody na optimální použití a postupy „Co dělat, když...“.



Společnost 2N TELEKOMUNIKACE a.s. tímto prohlašuje, že zařízení 2N<sup>®</sup> je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES. Plné znění prohlášení o shodě naleznete CD-ROM (pokud je přiloženo) nebo na [www.2n.cz](http://www.2n.cz).



Společnost 2N TELEKOMUNIKACE a.s. je vlastníkem certifikátu ISO 9001:2009. Všechny vývojové, výrobní a distribuční procesy společnosti jsou řízeny v souladu s touto normou a zaručují vysokou kvalitu, technickou úroveň a profesionalitu všech našich výrobků.

---

# Obsah:

---

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

# 1. Představení produktu

---

Zde je přehled toho, co v kapitole naleznete:

- 1.1 Komponenty a související produkty
- 1.2 Termíny a piktogramy

## Základní vlastnosti

---

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

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

**2N<sup>®</sup> Helios IP Force** může být vybaven barevnou širokoúhlou kamerou, která umožňuje volanému sledovat volající osoby na displeji svého video telefonu nebo monitoru osobního počítače.

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

**2N<sup>®</sup> Helios IP Force** může být vybaven numerickou klávesnicí, kterou lze použít jako kódový zámek pro sepnutí spínače zámku nebo pro volání na zadané telefonní číslo nebo číslo účastníka.

**2N<sup>®</sup> Helios IP Force** může být doplněn o moduly čtečky RFID karet.

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

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

**2N<sup>®</sup> Helios IP Force** se konfiguruje pomocí osobního počítače vybaveného libovolným internetovým prohlížečem. Rozsáhlé instalace interkomů lze snadno a rychle spravovat pomocí aplikace **2N<sup>®</sup> Access Commander**.

## Výhody použití

---

- Nekompromisní antivandal provedení
- Vysoká úroveň krytí – až IP69K
- Různé způsoby instalace (do zdi, do sádkartonu, povrchová montáž)
- Citlivý mikrofón a velmi hlasitý reproduktor
- Obousměrná komunikace – potlačení akustického echa
- Integrovaná barevná kamera s širokoúhlým objektivem
- Volitelný počet tlačítek pro volání se jmenovkami a podsvícením
- Volitelná numerická klávesnice s podsvícením
- 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 nebo speciální aplikace na PC
- Podpora protokolu SIP 2.0
- Až 1999 pozic v telefonním seznamu
- Až 20 uživatelských časových profilů
- Video kodeky (H.263, H.263+, H.264, MPEG-4, JPEG)
- Audio kodeky (G.711, G.729, G.722, L16/16kHz)
- HTTP server pro konfiguraci
- SNTP klient pro synchronizaci času se serverem
- RTSP server pro streamování videa
- SMTP klient pro odesílání e-mailů
- TFTP klient pro automatický update konfigurace a firmware

## 1.1 Komponenty a související produkty




---

Komponenty 2N<sup>®</sup> Helios IP Force a související produkty:





## Základní jednotky

Jednotlačítkové	
<p>obj. č. 9151101</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 tlačítko</li><li>• 1 tlačítko</li><li>• ovládání dvou elektrických zámků</li><li>• možnost připojení přidavného spínače</li></ul>
<p>obj. č. 9151101C</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 tlačítko s kamerou</li><li>• 1 tlačítko</li><li>• kamera</li><li>• ovládání dvou elektrických zámků</li><li>• možnost připojení přidavného spínače</li></ul>
<p>obj. č. 9151101CH</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 tlačítko s kamerou</li><li>• 1 tlačítko</li><li>• HD kamera</li><li>• ovládání dvou elektrických zámků</li><li>• možnost připojení přidavného spínače</li></ul>

## Jednotlačítkové

obj. č. 9151101W



- IP69K
- 1 tlačítko
- 10 W reproduktor
- extra odolné provedení
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače

obj. č. 9151101CW



- IP69K
- 1 tlačítko
- kamera
- 10 W reproduktor
- extra odolné provedení
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače

obj. č. 9151101CHW



- IP69K
- 1 tlačítko s kamerou
- 1 tlačítko
- HD kamera
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače
- 10 W reproduktor

## Jednotlačítkové

obj. č. 9151101RP



- 1 tlačítko, piktogramy,
- možnost připojení čtečky karet
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídavného spínače

obj. č. 9151101CRP



- 1 tlačítko, piktogramy,
- s kamerou,
- možnost připojení čtečky karet
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídavného spínače

obj. č. 9151101CHRP



- 1 tlačítko, piktogramy,
- s HD kamerou,
- možnost připojení čtečky karet
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídavného spínače

## Jednotlačítkové

obj. č. 9151101RPW



- 1 tlačítko, piktogramy,
- možnost připojení čtečky karet
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače
- 10 W reproduktor, IP69K

obj. č. 9151101CRPW



- 1 tlačítko, piktogramy,
- s kamerou,
- možnost připojení čtečky karet
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače
- 10 W reproduktor, IP69K

obj. č. 9151101CHRPW



- 1 tlačítko, piktogramy,
- s HD kamerou,
- možnost připojení čtečky karet
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače
- 10 W reproduktor, IP69K

## Jednotlačítkové

obj. č. 9151101K



- 1 tlačítko
- klávesnice
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přidavného spínače

obj. č. 9151101CK



- 1 tlačítko
- klávesnice
- kamera
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přidavného spínače

obj. č. 9151101CHK



- 1 tlačítko
- klávesnice
- HD kamera
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přidavného spínače

## Jednotlačítkové

obj. č. 9151101KW



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

obj. č. 9151101CKW



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

obj. č. 9151101CHKW



- 10 W reproduktor, IP69K
- 1 tlačítko
- klávesnice
- HD kamera
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače

## Dvoutlačítkové

obj. č. 9151102R



- 2 tlačítka
- možnost připojení čtečky karet
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače

obj. č. 9151102CR



- 2 tlačítka s kamerou,
- možnost připojení čtečky karet
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače

obj. č. 9151102CHR



- 2 tlačítka s HD kamerou,
- možnost připojení čtečky karet
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače

## Dvoutlačítkové

obj. č. 9151102CHRW



- 10W reproduktor, IP69K
- 2 tlačítka
- možnost připojení čtečky karet
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače

obj. č. 9151102CRW



- 10W reproduktor, IP69K
- 2 tlačítka s kamerou,
- možnost připojení čtečky karet
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače

obj. č. 9151102RW



- 10W reproduktor, IP69K
- 2 tlačítka s HD kamerou,
- možnost připojení čtečky karet
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače



## Dvoutlačítkové

obj. č. 9151102-X1



- 2 tlačítka
- 10W reproduktor, IP69K
- 2 tlačítka s popisem „INFO“ a „SOS“
- anti-vandal tlačítka z nerezavějící oceli
- pozn: customizace možná na dotaz

## Čtyřtlačítkové

obj. č. 9151104



- 4 tlačítka
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přidavného spínače

obj. č. 9151104C



- 4 tlačítka
- kamera
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přidavného spínače

obj. č. 9151104CH



- 4 tlačítka
- HD kamera
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přidavného spínače

## Čtyřtlačítkové

obj. č. 9151104W



- 10W reproduktor, IP69K
- 4 tlačítka
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače

obj. č. 9151104CW



- 10W reproduktor, IP69K
- 4 tlačítka
- kamera
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače

obj. č. 9151104CHW



- 10W reproduktor, IP69K
- 4 tlačítka
- HD kamera
- ovládání dvou elektrických zámků
- možnost připojení přídatného spínače

---

**2N<sup>®</sup> Helios IP Force** je určen do venkovního prostředí a nevyžaduje žádnou další stříšku. Pro tlakové mytí (WAP) a velmi hlučné prostředí (dálnice apod.) je určen model s písmenem W.

Všechny jednotky **2N<sup>®</sup> Helios IP Force** lze použít bez dalšího příslušenství pro zapuštěnou montáž i pro montáž na povrch, nicméně pro montáž do sádkartonu nebo zdiva z dutých cihel je třeba použít příslušnou montážní sadu (viz dále).

## Příslušenství pro montáž

obj. č. 9151001



- Zápusťná krabice do zdi
- Rozměr: 132 x 223 x 83 mm

obj. č. 9151002



- Zápusťná krabice
- do sádkokartonu
- Rozměr: 237 x 129 x 70 mm
- Otvor: 237 x 118 mm

obj. č. 9151018



- Bezpečnostní šrouby
- Bezpečnější alternativa k běžným šroubům.
- Torx s pinem. Dodáváno s odpovídající klíčkov.

## Vnitřní jednotky

obj. čísla:

91378365

91378366



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

obj. čísla:

91378365WH

91378366WH



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

## VoIP Telefony

obj. č. 91378357







- Grandstream GXV3240 VoIP videotelefon
- GXV3240 je nástupcem oblíbeného modelu GXV3140 který umožňuje pohodlné videohovory v IP síti. Ovládání přes dotykový displej i klávesy.

obj. č. 91378358



- Grandstream GXV3275 VoIP videotelefon
- GXV3275 je nástupcem oblíbeného modelu GXV3175 který umožňuje pohodlné videohovory v IP síti. Ovládání přes dotykový displej.

## Elektrické zámky

<p>obj. č. 932071E</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BEFO 11211</li> <li>• 12V/230mA DC</li> <li>• nízkoodběrový</li> </ul>
<p>obj. č. 932081E</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BEFO 11221 s momentovým kolíkem</li> <li>• 12V/230mA DC</li> <li>• nízkoodběrový</li> <li>• K otevření (odjistění) zámku stačí krátký (mžikový) el. impulz, kterým se zámek odjistí, a tím je v poloze OTEVŘENO. Po průchodu dveřmi je zámek v klidové poloze ZAVŘENO.</li> </ul>
<p>obj. č. 932091E</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BEFO 11211MB s mechanickým blokováním</li> <li>• 12V/230mA DC</li> <li>• nízkoodběrový</li> <li>• Umožňuje mechanické nastavení páčky do polohy OTEVŘENO nebo ZAVŘENO. V poloze OTEVŘENO je neustále otevřený, v opačném případě se chová jako standardní zámek.</li> </ul>
<p>obj. č. 932061E</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BEFO 11211MB momentový kolík, mech. blokování,</li> <li>• nízkoodběrový</li> <li>• 12V/230mA DC</li> <li>• Běžný zámek s vestavěným kontaktem pro indikaci otevření/zavření dveří.</li> </ul>






<p>obj. č. 932072E</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• BEFO 31211</li><li>• reverzní</li><li>• 12V / 170mA DC</li><li>• Reverzní zámek je při zapnutí elektrického napětí zavřen. Při přerušení elektrického napětí je zámek otevřen.</li></ul>
<p>obj. č. 932062E</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• BEFO 321211</li><li>• reverzní se signalizací dveří</li><li>• 12V / 170mA</li><li>• Reverzní zámek je při zapnutí elektrického napětí zavřen. Při přerušení elektrického napětí je zámek otevřen.</li><li>• Obsahuje vestavěný kontakt pro indikaci otevření /zavření dveří.</li></ul>

 **Tip**

- FAQ: Elektrické zámky - Rozdíl mezi zámky pro 2N Helios IP

## Napájení

<p>Obj. čísla 91378100 91378100E 91378100US</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• PoE injektor - bez kabelu</li><li>• PoE injektor - s EU kabelem</li><li>• PoE injektor - s US kabelem</li><li>• Pro napájení interkomu přes ethernetový kabel při absenci PoE switche.</li></ul>
<p>obj. č. 91341481E</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adaptér 12 V / 2 A</li><li>• Stabilizovaný zdroj je nutno použít v případě,</li><li>• že není použito napájení pomocí PoE</li></ul>
<p>obj. č. 932928</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• 12 V transformátor</li><li>• Pro externí napájení zámku střídavým napětím 12V.</li></ul>

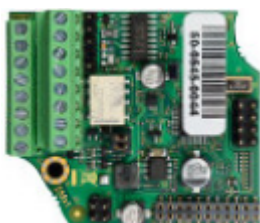
## Přídavné moduly

obj. č. 9151010



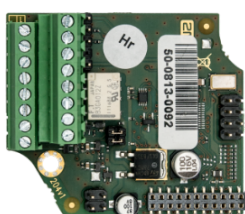
- Přídavný spínač, obsahuje Ochranný spínač pro signalizaci otevření předního panelu.
- Umožňuje ovládat druhý spotřebič, pasivní spínání na neomezenou dobu, max. 30 V/1 A nebo aktivní 12V DC / max 700mA.

obj. č. 9151011



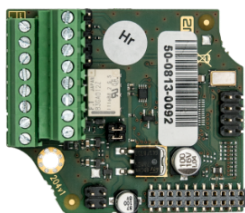
- Interní čtečka RFID karet 125 kHz pro montáž do 2N<sup>®</sup> Helios IP Force, obsahuje ochranný spínač pro signalizaci otevření předního panelu. Umožňuje použití karet frekvence 125kHz standartu EM4100, EM4102, HID Prox. K dispozici jsou i další dva spínače, dva logické vstupy a Wiegand rozhraní. Je kompatibilní s modely 2N<sup>®</sup> Helios IP Force se dvěma tlačítky a s modely s piktogramy.

obj. č. 9151016



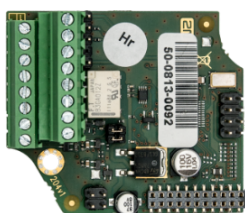
- Interní čtečka RFID karet 13.56 MHz pro montáž do 2N<sup>®</sup> Helios IP Force , obsahuje Ochranný spínač pro signalizaci otevření předního panelu.
- K dispozici jsou i další dva spínače, dva logické vstupy a Wiegand rozhraní. Je kompatibilní s modely 2N<sup>®</sup> Helios IP Force se dvěma tlačítky a s modely s piktogramy.
- Umožňuje použití karet, nebo jiných nosičů frekvence 13.56MHz standartů:
- ISO14443A Mifare Classic 1k & 4k, DESFire EV1, Mini, Plus S&X, Ultralight, Ultralight C
- ISO14443B CEPAS, HID iCLASS
- JIS X 6319 Felica

Obj. č. 9151017



- Interní čtečka RFID karet 13.56 MHz, příprava pro NFC pro montáž do 2N<sup>®</sup> Helios IP Force , obsahuje Ochranný spínač pro signalizaci otevření předního panelu.
- Umožňuje použití karet, nebo jiných nosičů frekvence 13.56MHz standartů:
- ISO14443A Mifare Classic 1k & 4k, DESFire EV1, Mini, Plus S&X, Ultralight, Ultralight C
- ISO14443B CEPAS, HID iCLASS
- JIS X 6319 Felica
- ISO 18092 SmartPhone s podporou NFC/HCE, od verze Android 4.3

Obj. č. 9151019







- Interní čtečka zabezpečených RFID karet 13.56 MHz, příprava pro NFC pro montáž do 2N<sup>®</sup> Helios IP Force , obsahuje Ochranný spínač pro signalizaci otevření předního panelu.
- Umožňuje použití karet, nebo jiných nosičů frekvence 13.56MHz standartů:
- ISO14443A Mifare Classic 1k & 4k, DESFire EV1, Mini, Plus S&X, Ultralight, Ultralight C
- ISO14443B CEPAS, HID iCLASS
- JIS X 6319 Felica
- ISO 18092 SmartPhone s podporou NFC/HCE, od verze Android 4.3

obj. č. 9159010

2N<sup>®</sup> Helios IP Bezpečnostní relé

- Jednoduché přídatné zařízení pro zvýšení bezpečnosti. Zamezí neoprávněnému manipulování se zámkem. Instaluje se mezi interkom, ze kterého je i napájen, a zámek který ovládá.

<p>obj. č. 9159011</p> 	<p>2N<sup>®</sup> Helios IP Oddělovač Wiegandu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>je určen ke galvanickému oddělení dvou samostatně napájených zařízení navzájem propojených sběrnicí Wiegand. 2N Helios IP Oddělovač Wiegandu chrání obě propojená zařízení před zhoršením komunikace nebo poškozením.</li> </ul>
<p>obj. č. 9137410E</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Externí IP relé - 1 výstup</li> <li>Samostatné IP zařízení, které může být ovládáno z IP interkomu díky HTTP příkazům. Umožňuje ovládat zařízení na libovolnou vzdálenost.</li> </ul>
<p>obj. č. 9137411E</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Externí IP relé - 4 výstupy, PoE</li> <li>Samostatné IP zařízení, které může být ovládáno z IP interkomu díky HTTP příkazům. Umožňuje ovládat zařízení na libovolnou vzdálenost.</li> </ul>
<p>obj. č. 9134165E</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFID karta, 125 kHz</li> <li>typu EM4100</li> </ul>

<p>obj. č. 9134166E</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• RFID klíčenka</li><li>• typu EM4100</li></ul>
<p>obj. č. 9134173</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mifare RFID karta 13,56 MHz</li></ul>
<p>obj. č. 9159050</p> 	<p>2N<sup>®</sup> Induction Loop</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Indukční smyčka bezdrátově přenáší zvuk z <b>2N Helios IP</b> interkomu do naslouchátka sluchově postižené osoby a umožní jí lépe slyšet a vnímat zvuky.</li></ul>
<p>obj. č. 9159052</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Napájecí zdroj pro 2N<sup>®</sup> Induction Loop</li><li>• Externí zdroj napájení pro indukční smyčku.</li><li>• Vstup 230V AC</li><li>• Výstup 12V DC</li></ul>

<p>obj. č. 9134174</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mifare RFID klíčenka 13,56 MHz</li> </ul>
<p>obj. č. 9159014EU/US/UK</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sada 2 adaptérů a napájecí zdroj EU/US/UK)</li> <li>• Převodník 2N<sup>®</sup> 2Wire Vám umožní použít stávající dvoudrátové kabelové rozvody od původního zvonku či domovního telefonu a připojit na něj jakékoliv IP zařízení. Nemusíte nic konfigurovat, stačí pouze mít na každé straně kabelu jednu jednotku 2N<sup>®</sup> 2Wire a připojit alespoň jednu z nich ke zdroji napájení. Jednotka 2N<sup>®</sup> 2Wire pak poskytuje PoE napájení nejen druhému převodníku, ale i všem připojeným koncovým IP zařízením.</li> </ul>
<p>obj. č. 9159013</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odchodové tlačítko</li> <li>• (vhodné pro Interní čtečku RFID karet nebo Bezpečnostní relé)</li> </ul>

<p>obj. č. 9159012</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnetický kontakt dveří</li> <li>• (vhodné pro Interní čtečku RFID karet)</li> <li>• Sada pro instalaci na dveře, umožňuje zjištění stavu otevření dveří. Využívá se pro použití interkomu jako ochrany dveří, pro detekci nezavřených dveří nebo násilného otevření.</li> </ul>
<p>obj. č. 9159030</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnetický kontakt dveří (vhodné pro Interní čtečku RFID karet)</li> <li>• Sada pro instalaci na dveře, umožňuje zjištění stavu otevření dveří. Využívá se pro použití interkomu jako ochrany dveří, pro detekci nezavřených dveří nebo násilného otevření.</li> <li>• Externí 125kHz čtečka RFID karet, wiegand</li> <li>• Sekundární čtečka pro připojení k interní čtečce. Umožňuje ovládání vstupu kartou z obou stran dveří. Krytí IP68, vhodná i pro exteriér. Čte karty EM4100 a EM4102.</li> </ul>
<p>obj. č. 9159031</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Externí 13.56MHz čtečka RFID karet, wiegand</li> <li>• Sekundární čtečka pro připojení k interní čtečce. Umožňuje ovládání vstupu kartou z obou stran dveří. Krytí IP68, vhodná i pro exteriér. Čte karty Mifare.</li> </ul>



<p>obj. č. 9154004</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voděodolné kovové tlačítko</li> <li>• (vhodné pro Interní čtečku RFID karet)</li> </ul>
<p>obj. č. 9137420E</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Externí čtečka RFID karet pro připojení k PC pomocí USB rozhraní. Vhodná pro správu systému a přidávání EM41xx karet pomocí PC aplikace 2N<sup>®</sup> Access Commander .</li> </ul>
<p>obj. č. 9137421E</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB čtečka 13.56MHz a 125kHz RFID karet</li> <li>• Externí čtečka RFID karet pro připojení k PC pomocí USB rozhraní. Vhodná pro správu systému a přidávání 13.56MHz a 125kHz karet pomocí webového rozhraní nebo aplikace 2N<sup>®</sup> Access Commander. Čte stejné typy karet jako čtečky karet v interkomech 2N Helios IP.</li> </ul>

obj. č. 9159051



2N<sup>®</sup> Indukční smyčka - externí anténa

- Externí anténa zvyšuje rozsah využitelnosti indukční smyčky, aby uživatel se zdravotním postižením mohl přijímat zvukový signál z větší vzdálenosti. Externí anténa musí být použita s indukční smyčkou **obj. č. 9159050**. Součástí je 170 cm dlouhý propojovací kabel.

✔ **Tip**

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

✔ **Tip**

- FAQ: Indukční smyčka - Jak propojit s 2N Helios IP

## 1.2 Termíny a piktogramy

V manuálu jsou použity následující symboly a piktogramy.

### **Nebezpečí úrazu**

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

### **Varování**

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

### **Upozornění**

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

### **Tip**

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

### **Poznámka**

- Postupy a rady pro efektivní využití vlastností zařízení.

## 2. Popis a instalace

---

Zde je přehled toho, co v kapitole naleznete:

- 2.1 Než začnete
- 2.2 Mechanická montáž
- 2.3 Elektrická instalace
- 2.4 Připojení rozšiřujících modulů
- 2.5 Štítky tlačítek

## Kontrola úplnosti výrobku

---

Než začnete s instalací, zkontrolujte si prosím, zda balení Vámi zakoupeného výrobku

2N<sup>®</sup> Helios IP Force odpovídá následujícímu seznamu:

- 1× 2N<sup>®</sup> Helios IP Force
- 1× rámeček (v odpovídající barvě)
- 1× dvouramenný klíč Torx 10 / Torx 20
- Průchodky (v příbalu):
  - 1× průchodka velká, s maticí, dvouděrová těsněná
  - 1× výměnné těsnění velké průchodky pro silný kabel, jednoděrové
  - 1× záslepka velká, s maticí
  - 1× průchodka malá, s maticí
  - 1× ucpávka průchodky, velká
  - 2× ucpávka průchodky, malá
- 1× tento manuál
- 1× montážní šablona
- 1× průhledná fólie na jmenovky, A5
- 1× náhradní štítek jmenovky
- 1× zemnicí svorka se šroubkem
- 4× vrut (5 × 90) mm
- 4× „inteligentní“ hmoždinka (8 × 50) mm

## 2.2 Mechanická montáž

---

### Obsah

Společné zásady pro montáž

Zapuštěná montáž - klasické zdivo

Zapuštěná montáž - zateplená fasáda

Zapuštěná montáž - sádkarton

Zapuštěná montáž - duté cihly

Montáž na povrch

Použití kabelových průchodek

### Společné zásady pro montáž

#### Tip

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

### **Upozornění**

- Otvory pro hmoždinky musejí mít správný průměr. Pokud jsou otvory příliš velké, hrozí vytažení hmoždinek! V tom případě použijte k zajištění hmoždinek stavební lepidlo.
- Pozor na dostatečnou hloubku otvorů! Délka hmoždinek je 50 mm, délka vrtů je 90 mm.
- Při použití méně kvalitních hmoždinek hrozí jejich vytažení ze zdi!
- **2N<sup>®</sup> Helios IP Force** je sestaven šrouby z nerezavějící oceli. Při jejich ztrátě, pokud použijete jiné šrouby, hrozí koroze, která může znehodnotit vzhled okolí šroubu!
- Po demontáži předního panelu dávejte pozor, aby se dovnitř (zejména na povrch těsnění a na zvukovody mikrofonů) nedostaly žádné nečistoty.
- Záruka se nevztahuje na poruchy a závady výrobku vzniklé v důsledku jeho nesprávné montáže (v rozporu s těmito instrukcemi). Výrobce dále nenes zodpovědnost za škody vzniklé krádeží z prostor, které jsou přístupné po sepnutí připojeného elektrického zámku. Výrobek není určen jako ochrana proti zlodějům (pouze v kombinaci s klasickým zámkem, který plní bezpečnostní funkci).
- Při nedodržení montážního postupu hrozí zatečení vody a zničení elektroniky. Obvody interkomu jsou trvale pod napětím, při zatečení vody dochází k elektrochemické reakci. U takto zničeného výrobku nelze uplatnit záruku!

### **Info**

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

### **Varování**

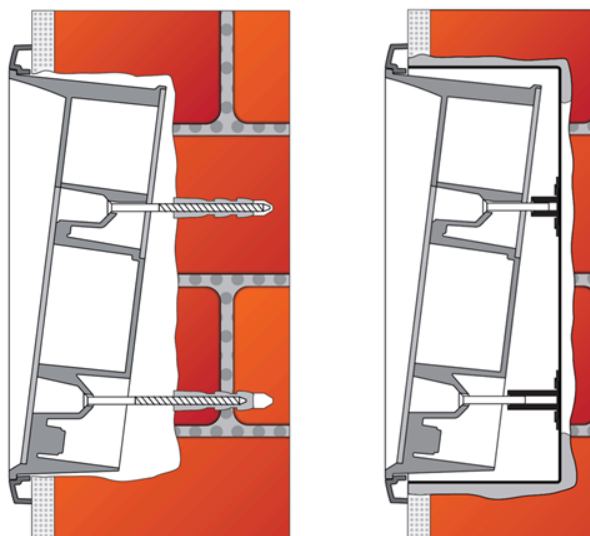
Při zapuštěné montáži do klasického zdiva je nutné důsledně dodržovat rozměry otvorů, které jsou v případě montáže bez sady pro zazdění patrné z okótovaného obrázku.

## Zapuštěná montáž – klasické zdivo

Pokud použijete sadu pro zazdění, postupujte podle návodu k této sadě. Pokud sadu pro zazdění nepoužijete, postupujte podle tohoto návodu:

Co potřebujete k instalaci:

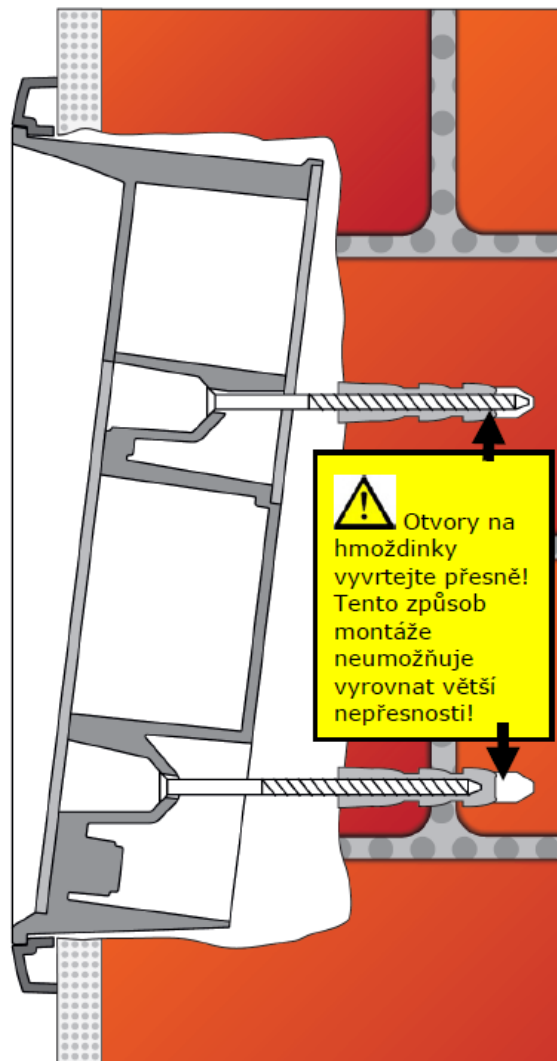
- kvalitně vysekaný otvor nebo volitelně sadu pro zazdění, obj. č. 9151001
- Otvor: (132 × 223 × 83) mm (při použití sady pro zazdění)
- Otvor: (112 × 220 × 70) mm (bez použití sady pro zazdění)

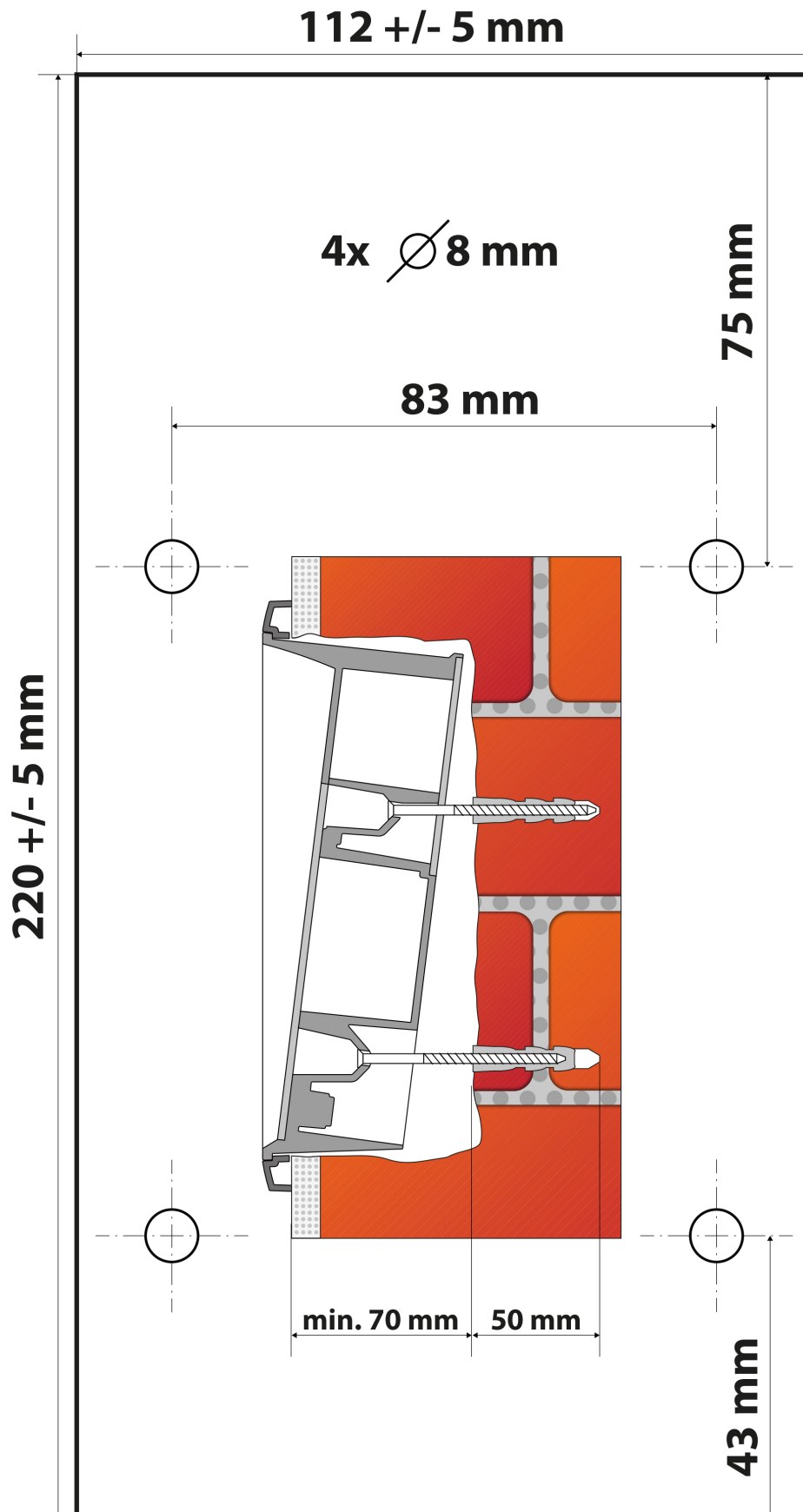


1. Připravte otvor podle přiložené šablony. Předpokládá se, že do připraveného otvoru vedou všechny potřebné kabely.
2. Vybalte rámeček, vložte do něj na zkoušku interkom a přiložením na otvor zkontrolujte, zda je otvor dost hluboký a zda celý nerovný okraj otvoru bude rámečkem zakryt.
3. Vtlačte, popř. zatlučte dodané hmoždinky do vyvrtaných otvorů. Pokud jsou hmoždinky příliš volné, použijte montážní lepidlo.
4. Z interkomu odmontujte přední panel.
5. Rozhodněte se, kterými otvory povedou do interkomu kabely. Do ostatních otvorů namontujte přiložené záslepky. Pokud hrozí vniknutí hmyzu nebo vody, použijte přiložené kabelové průchodky nebo vhodný tmel. Menší průchodku lze osadit i do otvoru na dně interkomu.
6. Na interkom navlékněte rámeček.
7. Interkom vložte do otvoru a kabely současně zaveďte dovnitř. Přebytek kabelu může být uložen pode dnem interkomu, uvnitř ponechte pouze menší rezervu.



8. Do montážních otvorů po stranách interkomu vložte dodané vruty tak, aby vnikly do hmoždinek. Všechny vruty důkladně utáhněte. pozor, pořadí utažení vrutů může mít vliv na polohu interkomu.
9. Rámeček doporučujeme utěsnit vůči zdivu silikonovým nebo jiným tmelem. Zabráníte tím možnému průniku vody za interkom.
10. Závěr montáže následuje až po elektrickém zapojení.



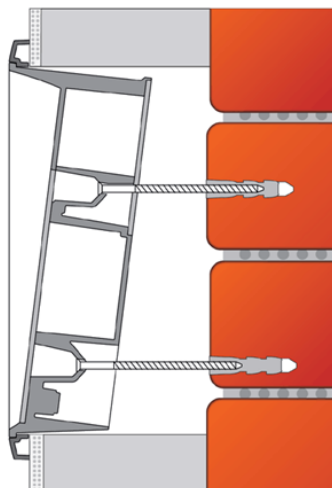


## Zapuštěná montáž – zateplená fasáda

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

Co potřebujete k instalaci:

- delší vruty (podle síly tepelné izolace)
- Otvor: (112 × 220 × 70) mm



### Upozornění

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

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

## Zapuštěná montáž – sádrokarton

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

Co potřebujete k instalaci:

- Montážní sadu pro sádrokarton, obj. č. 9151002
- Otvor: (118 × 237) mm

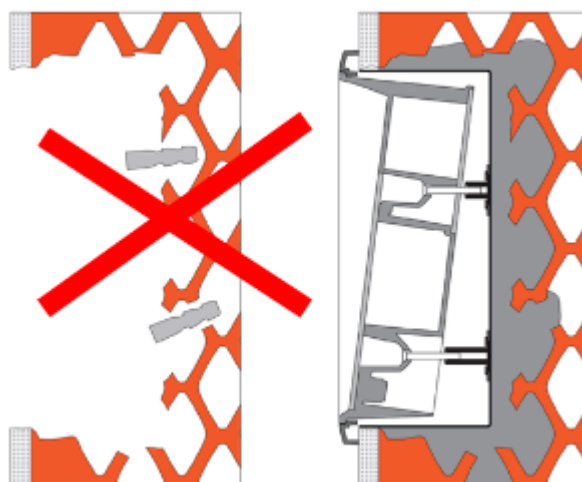


## Zapuštěná montáž – duté cihly

Co potřebujete k instalaci:

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

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

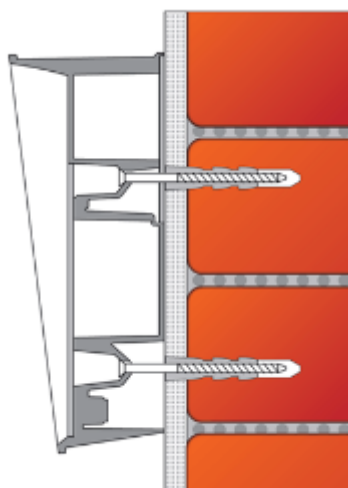


## Montáž na povrch

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

Co potřebujete k instalaci:

- pouze 2N<sup>®</sup> Helios IP Force (nepoužije se krycí rámeček)



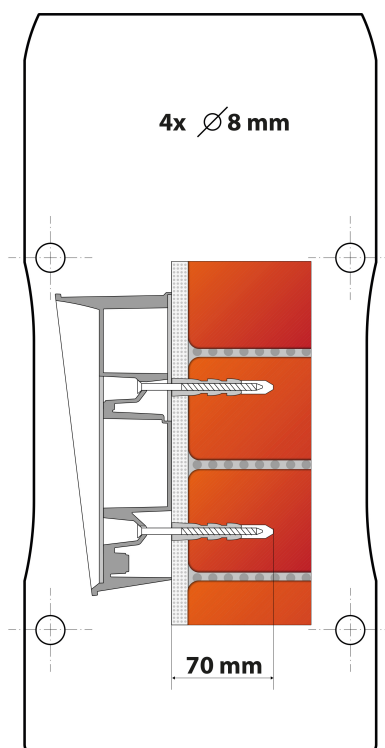
### Upozornění

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

### Nebezpečí úrazu

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

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



## Použití kabelových průchodek

Kabelové průchodky jsou vhodné pro tyto kabely:

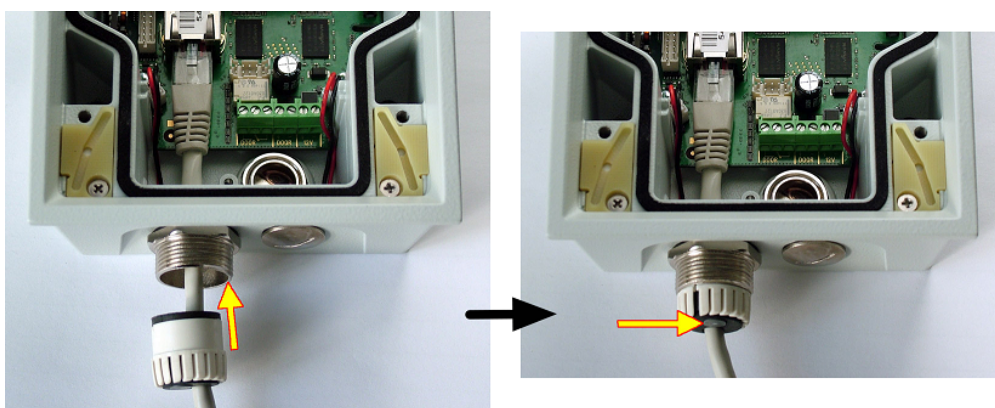
- Velká průchodka: 2× kabel o průměru 5–6 mm (UTP kabel), nebo po výměně vložky 1× silný kabel / trubka o průměru až 14 mm.
- Malá průchodka: 1× kabel o průměru 5–8 mm.

### Tip

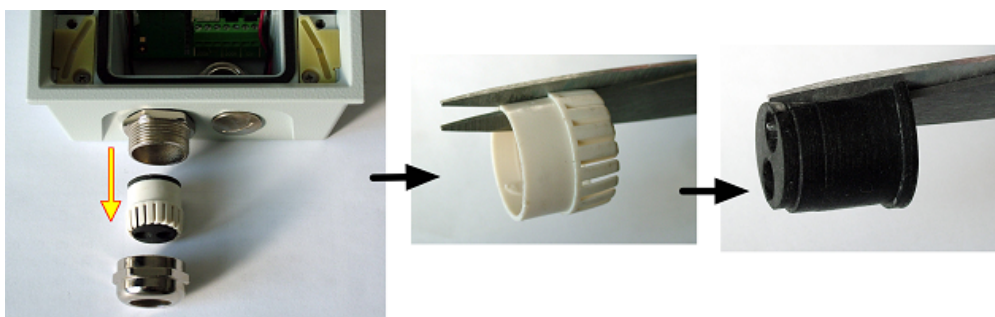
- Velkou průchodkou lze provléci síťový kabel včetně koncovky RJ-45. Postup je uveden níže.

## Protahení kompletního kabelu (RJ-45) průchodkou

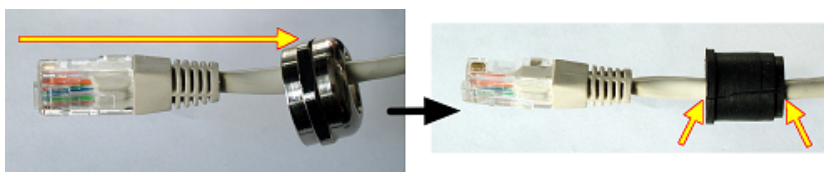
1. Úplně odšroubujte matici velké průchodky.



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



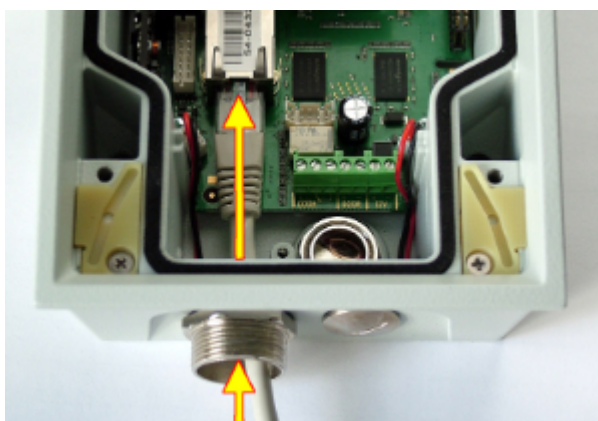
3. Na kabel navlékněte matici průchodky a pak na něj nasadte těsnění.



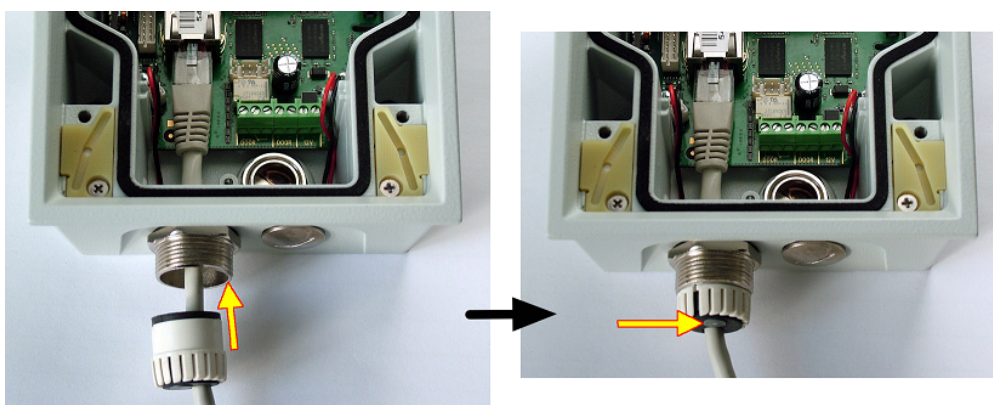
4. Na těsnění navlékněte pouzdro.



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

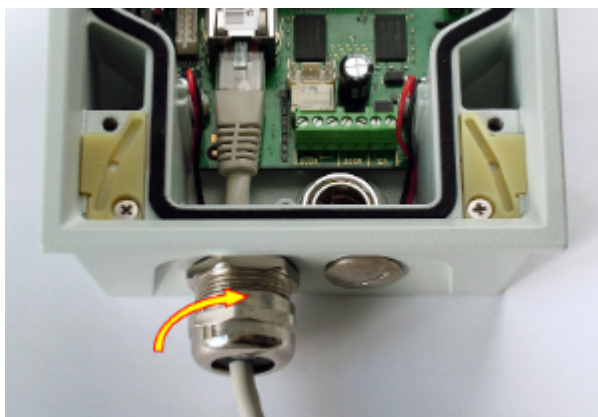


6. Těsnění s pouzdem posuňte po kabelu až do tělesa průchodky, případně vložte ucpávku.





7. Našroubujte a dotáhněte matici.



## 2.3 Elektrická instalace

---

eV této kapitole je popsáno připojení 2N<sup>®</sup> Helios IP Force do lokální počítačové sítě a připojení napájecího napětí a elektrického zámku.

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

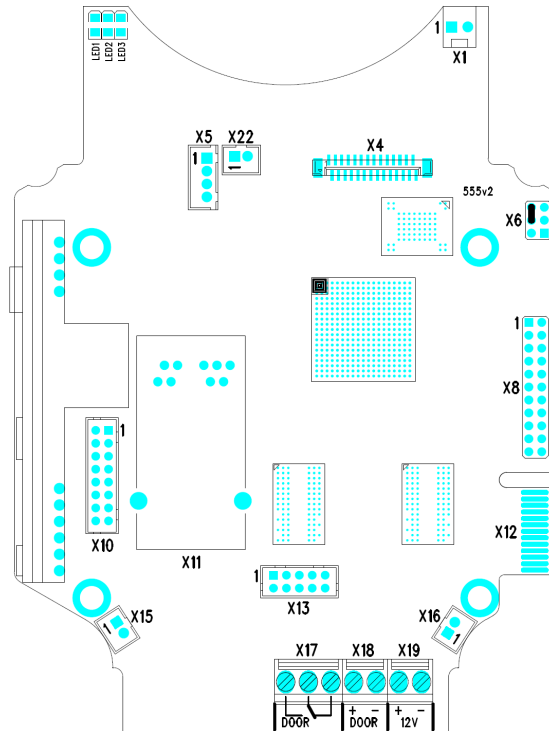
### Popis konektorů na DPS

Na obrázku je znázorněno rozložení konektorů na desce plošného spoje (DPS). Na obrázku jsou označeny konektory (X1 až X22), ke kterým se připojují kabely, příslušenství a jiné součásti zařízení.

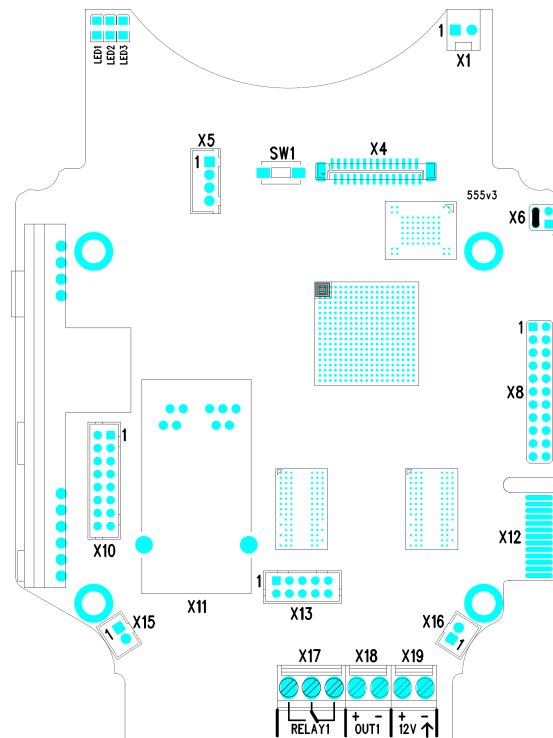
Popis konektorů:

- X1 – Reproduktor
- X2 – Tlačítko 2
- X3 – Tlačítko 3
- X4 – Modul kamery
- X5 – Tlačítko 1
- SW1 – Tlačítko RESET (pouze deska verze 555v3 a vyšší)
- X6 – Konfigurační propojky
- X7 – Výstup pro indukční smyčku
- X8 – Rozšiřující modul (čtečka RFID karet nebo přídatný spínač)
- X10 – Tlačítka 1 až 4
- X11 – Připojení k lokální počítačové síti (LAN)
- X12 – Servisní konektor
- X13 – Modul klávesnice
- X15 – Levý mikrofon
- X16 – Pravý mikrofon
- X17 – Spínací a rozpínací kontakt relé max. 30 V / 1 A AC/DC

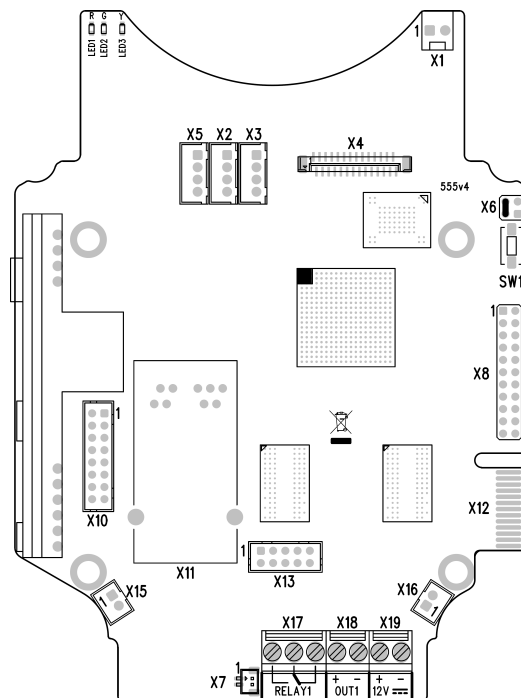
- **X18** - Spínaný výstup 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA
- **X19** - Vstup napájení 12 V  $\pm$ 15 % / 2 A DC
- **LED1/2** - Zobrazují stav zařízení
- **LED3** - Aktivita připojení k LAN



Popis konektorů 2N<sup>®</sup> Helios IP Force, deska verze 555v2



Popis konektorů 2N<sup>®</sup> Helios IP Force, deska verze 555v3



Popis konektorů 2N<sup>®</sup> Helios IP Force, deska verze 555v4

## Připojení do lokální sítě

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

### Upozornění

- Doporučujeme použít přepětovou ochranu pro LAN rozhraní.

## Připojení externího napájení

2N<sup>®</sup> Helios IP Force lze napájet buď z externího zdroje 12 V  $\pm$ 15 % / 2 A DC nebo přímo z LAN vybavené síťovými prvky podporující technologii PoE 802.3af.

## Napájení z externího zdroje

Externí napájecí zdroj 12 V se připojuje na svorkovnici X19. Pro spolehlivou funkci zařízení použijte zdroj bezpečného napětí (SELV) 12 V  $\pm$ 15 % DC dimenzovaný na proudový odběr alespoň 2 A (obj. č. 91341481E).

## Napájení pomocí PoE

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

## Připojení elektrického zámku

2N<sup>®</sup> Helios IP Force je vybaven galvanicky izolovaným reléovým spínačem s vyvedeným spínacím a rozpínacím kontaktem (svorky X17, max. 30 V / 1 A AC/DC) a spínaným výstupem 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA (svorky X18), na které lze připojit běžný elektrický zámek, příp. jiný vyhovující spotřebič.

### **i Poznámka**

- Zařízení s deskou plošných spojů verze 555v3 a vyšší umožňují nezávislé řízení výstupu 12 V (svorky X18) a spínání relé (svorky X17). V zařízeních s deskou verze 555v2 jsou oba výstupy spínány vždy současně.

### **! Varování**

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



## **Obnovení originálního nastavení (verze 555v3 a vyšší)**

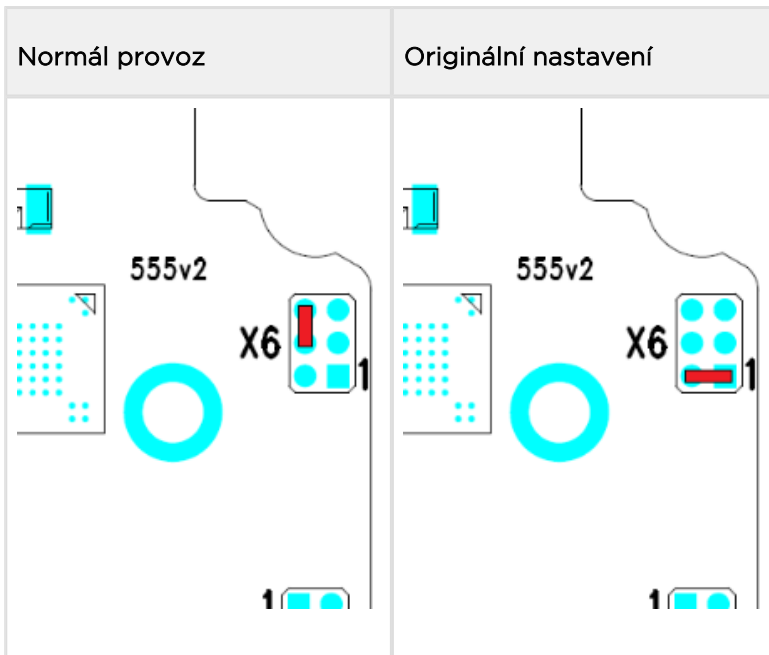
Pro obnovení originálního nastavení stiskněte a držte tlačítko SW1. Vyčkejte do první zvukové signalizace (cca 10 s) a poté tlačítko uvolněte. Pokud tlačítko stisknete krátce, dojde pouze k resetování zařízení. Tlačítko SW1 je k dispozici pouze v zařízení s deskou plošných spojů verze 555v3 a vyšší.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

## **Obnovení originálního nastavení (verze 555v2)**

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

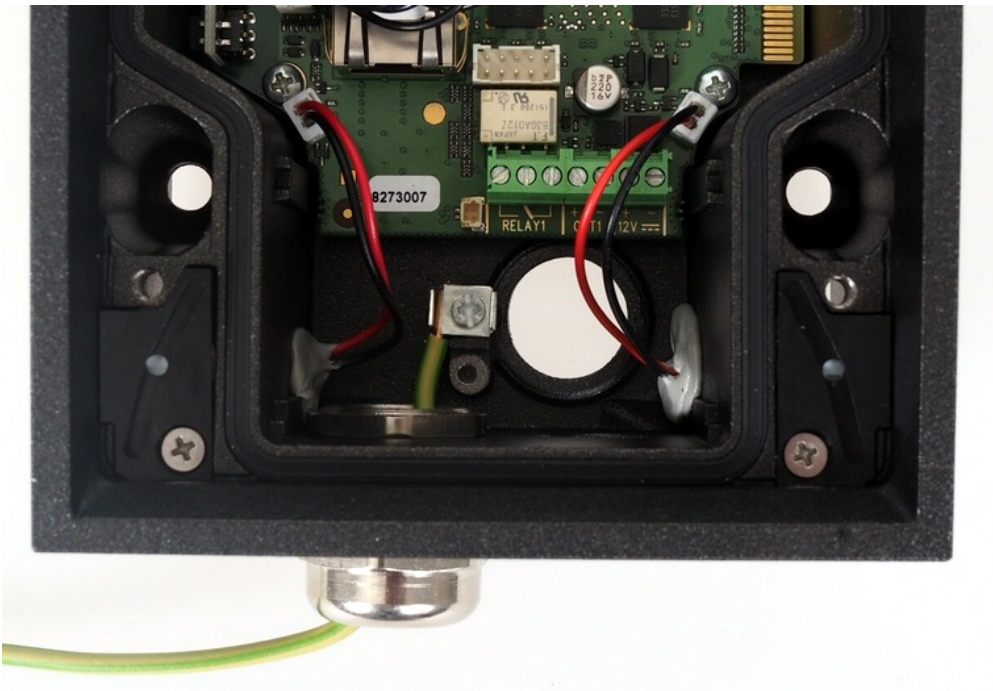
6. Připojte napájení - zařízení bude nastaveno na tovární hodnoty.

Konfigurační propojky X6, Verze 555v2:



## Zemnění mechaniky

Ke zvýšení odolnosti proti statické elektríně doporučujeme vrátník uzemnit kabelem o průřezu alespoň 4 mm<sup>2</sup>. Kabel se připojuje ke svorce ve spodní části mechaniky podle obrázku níže. Svorka je součástí příbalu.



## Dokončení montáže

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

### Upozornění

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

## Dostupné spínače

Umístění	Název	Popis
Základní jednotka	Relay 1	<b>Pasivní spínač:</b> spínací a rozpínací kontakt, max. 30 V / 1 A AC /DC
	Output 1	<b>Aktivní výstup spínače:</b> 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA
Přídavný spínač* (obj. č. 9151010)	Relay 2	<b>Pasivní spínač:</b> spínací a rozpínací kontakt, max. 30 V / 1 A AC /DC
	Output 2	<b>Aktivní výstup spínače:</b> 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA.



Umístění	Název	Popis
Interní čtečka RFID karet 125 kHz* (obj. č. 9151011)	Relay 1 (Card Reader),	<b>Pasivní spínač:</b> spínací a rozpínací kontakt, max. 30 V / 1 A AC /DC
	Output 1 (Card Reader)	<b>Aktivní výstup spínače:</b> 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA
Interní čtečka RFID karet 13.56 MHz* (obj. č. 9151016)	Relay 1 (Card Reader),	<b>Pasivní spínač:</b> spínací a rozpínací kontakt, max. 30 V / 1 A AC /DC
	Output 1 (Card Reader)	<b>Aktivní výstup spínače:</b> 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA

Je možné použít pouze jeden z \* označených modulů.

## 2.4 Připojení rozšiřujících modulů

2N<sup>®</sup> Helios IP Force umožňuje připojit následující rozšiřující moduly:

- Přídavný spínač
- Interní čtečka RFID karet 125 kHz
- Interní čtečka RFID karet 13.56 MHz
- Interní čtečka zabezpečených RFID karet 13.56 MHz
- Bezpečností relé
- Oddělovač Wiegand
- Indukční smyčka

### Přídavný spínač

Přídavný spínač (obj. č. 9151010) slouží k rozšíření počtu výstupů. Tento přídavný modul je určen pro montáž do hlavní jednotky 2N<sup>®</sup> Helios IP Force a je kompatibilní se základní jednotkou s obj. č. 915110xxxxx. Při osazení přídavného spínače není možné instalovat Interní čtečku RFID karet.



### Funkce:

Modul přídavného spínače pro 2N<sup>®</sup> Helios IP Force přidává dva spínače a ochranný spínač (Tamper Switch) k základní jednotce 2N<sup>®</sup> Helios IP Force.

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

#### ✓ Tip

- FAQ: Tamper switch - Jak jej připojit k 2N Helios IP

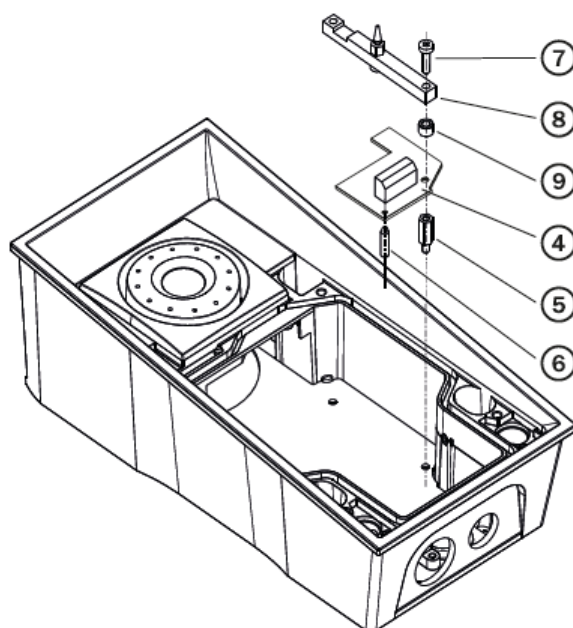
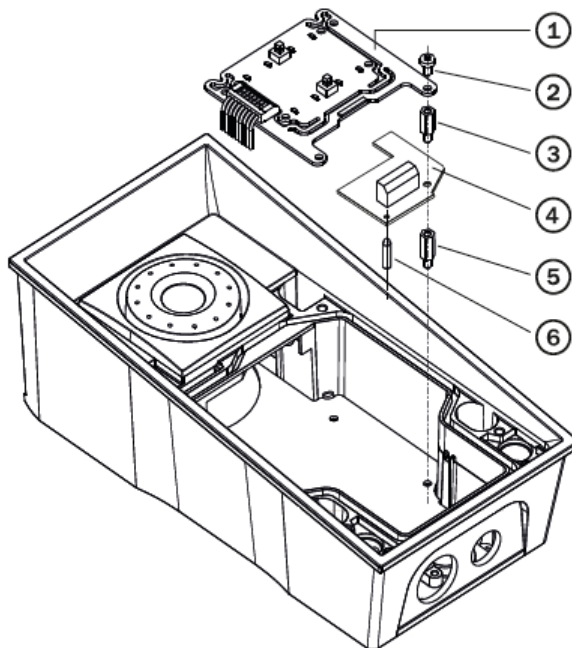
## Specifikace:

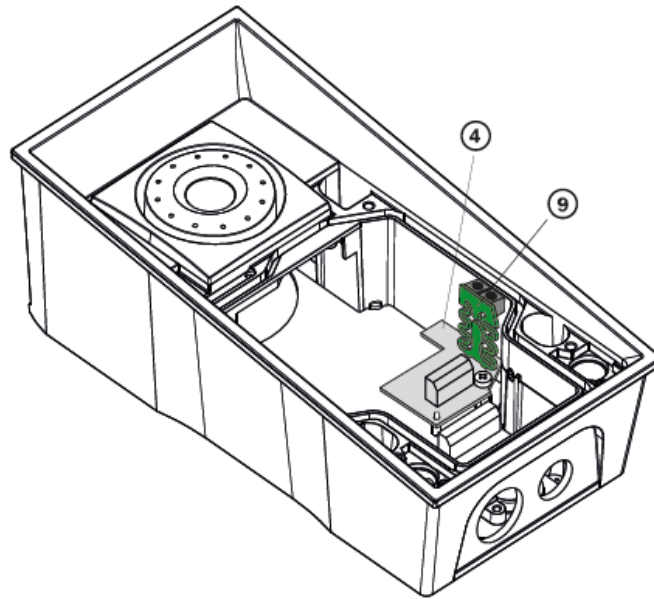
- Pasivní spínač: vyveden spínací a rozpínací kontakt, max 30 V / 1 A AC/DC
- Spínaný výstup: 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA
- Ochranný spínač: 24 V / 50 mA AC/DC

## Montáž modulu:

1. Vypněte interkom.
2. Odmontujte přední panel z interkomu.
3. Podle vašeho modelu
  - a. Pokud montujete spínač do modelu se dvěma jmenovkami, odmontujte desku plošného spoje pro tlačítka (1) a odmontujte pravý dolní distanční sloupek (přítomny jsou celkem čtyři distanční sloupky).
  - b. Pokud montujete spínač do modelu s klávesnicí, odstraňte klávesnici z držáku. Odmontujte držák klávesnice, který je vpravo - nosník s trnem (8) - zapamatujte si jeho pozici. Odmontujte pravý dolní distanční sloupek. Neodpojujte kabel klávesnice.
  - c. Pokud montujete spínač do jiného modelu, než dva dříve zmíněné v bodech 3a a 3b výše, odmontujte pravý dolní šroub ze základní desky.
4. Nyní přišroubujte přiložený 12 mm dlouhý distanční sloupek (5) do uvolněné pozice na základní desce.
5. Namontujte přiloženou plastovou podporu (6) do desky spínače ze spodní strany.
6. Dejte desku spínače (4) do konektoru na základní desce. Ujistěte se, že díra pro šroub je přesně nad distančním sloupkem.
7. Podle vašeho modelu
  - a. Pokud montujete spínač do modelu se dvěma jmenovkami, přimontujte desku spínače s přiloženým distančním sloupkem délky 10,5 mm (3) a opět nainstalujte desku plošného spoje pro tlačítka (1).
  - b. Pokud montujete spínač do modelu s klávesnicí, nainstalujte opět nosník (8) držáku klávesnice (trn je nahoře). Vložte přiložené 4,5 mm dlouhé těsnění (9) mezi nosník a desku spínače a připevněte přiloženým 15 mm dlouhým šroubem (7).
  - c. Pokud montujete spínač do jiného modelu, než dva dříve zmíněné v bodech 7a a 7b, připevněte desku spínače původním 6 mm dlouhým šroubem (2).

8. Pokud chcete použít ochranný spínač, vložte desku ochranného spínače (9) do konektoru umístěného v pravé dolní části desky spínače (4). Protože ochranný spínač sdílí spínací a rozpínací kontakt RELAY2, tak nemůžete použít zároveň výstup RELAY2 a ochranný spínač.
9. Umístěte nazpět přední panel a utáhněte všechny čtyři šrouby.

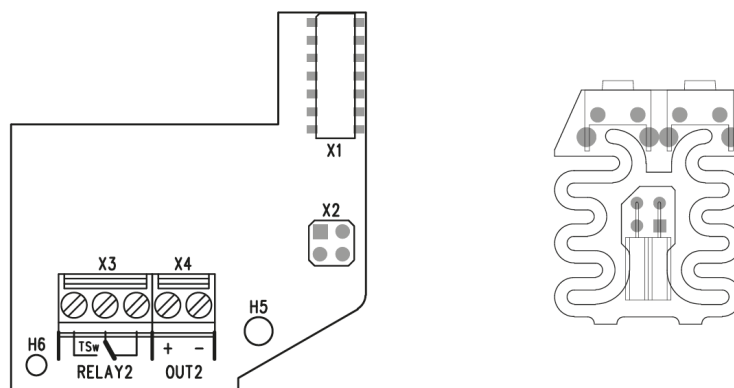




## Nastavení modulu:

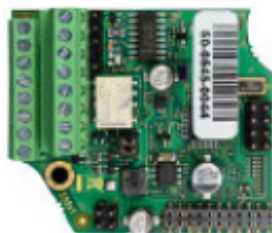
Nastavení modulu je popsáno v Konfiguračním manuálu.

## Připojení:



## Interní čtečka RFID karet 125 kHz

Interní čtečka RFID karet 125 kHz (obj. č. 9151011) slouží pro čtení ID čísel RFID karet v pásmu 125 kHz. Tento modul je určen pro montáž do hlavní jednotky 2N<sup>®</sup> Helios IP Force a je kompatibilní se základními jednotkami s obj. č. 9151102CR, 9151102R, 9151101CRP a 9151101RP. Tyto modely mají okénko, které je potřebné pro funkčnost antény. Při osazení Interní čtečky RFID karet není možné instalovat přídatný spínač.



### Funkce:

Modul Interní čtečky karet pro 2N<sup>®</sup> Helios IP Force přidává dva logické vstupy, dva spínače a ochranný spínač (Tamper Switch) k základní jednotce 2N<sup>®</sup> Helios IP Force.

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

#### ✔ Tip

- FAQ: Tamper switch - Jak jej připojit k 2N Helios IP

### Specifikace:

#### Čtečka karet

- Kompatibilní s kartami EM4100 / EM4102 / HID<sup>®</sup> Proximity
- Pracovní frekvenční pásmo: 125 kHz
- Minimální čtecí vzdálenost: 10 mm nad povrchem 2N<sup>®</sup> Helios IP Force

#### Pasivní výstup

- Max 30V / 2A AC / DC

## Spínaný výstup

- 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA

## Logické vstupy

Aktivní mód - vyžaduje externí napájení (jumper JP2 OFF)

- $U_{IN-ON} = \min +2,5 \text{ V}$
- $U_{IN-OFF} = \max +1,5 \text{ V}$
- $U_{IN \max} = +48 \text{ V}$
- $I_{IN} (U_{IN} +48 \text{ V}) = \max 1 \text{ mA}$

Pasivní mód - vyžaduje pouze externí kontakt (jumper JP2 ON)

- $U_{OUT} = \text{přibližně } 8,3 \text{ V}$
- $I_{LOOP} = \text{přibližně } 0,5 \text{ mA}$

## Signalizační výstup

- Interní červená LED dioda pod okýnkem čtečky

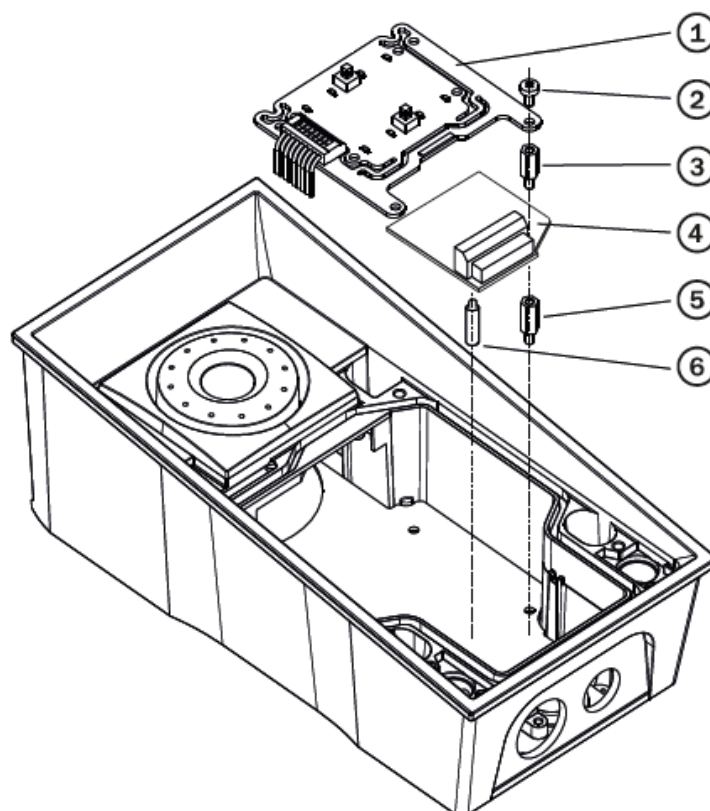
## Rozhraní WIEGAND

- Vypnuto / Vstupní / Výstupní (podle nastavení)

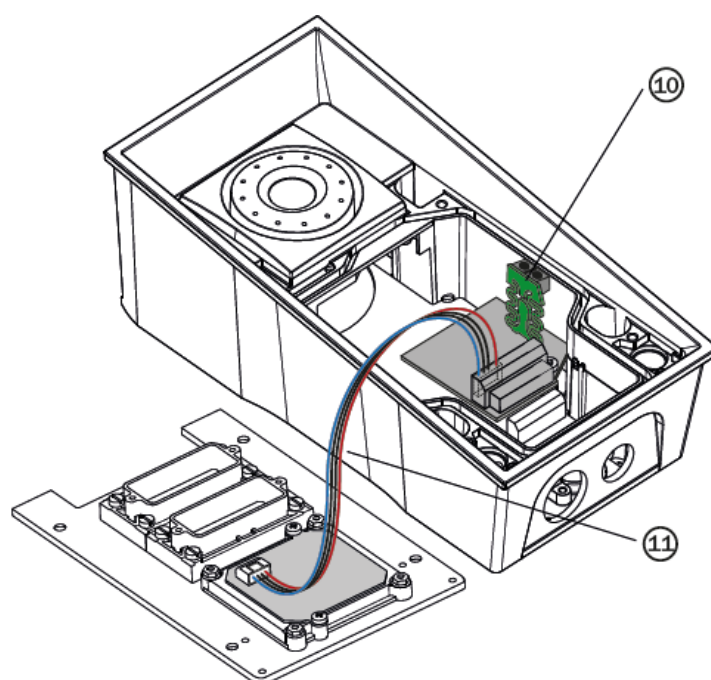
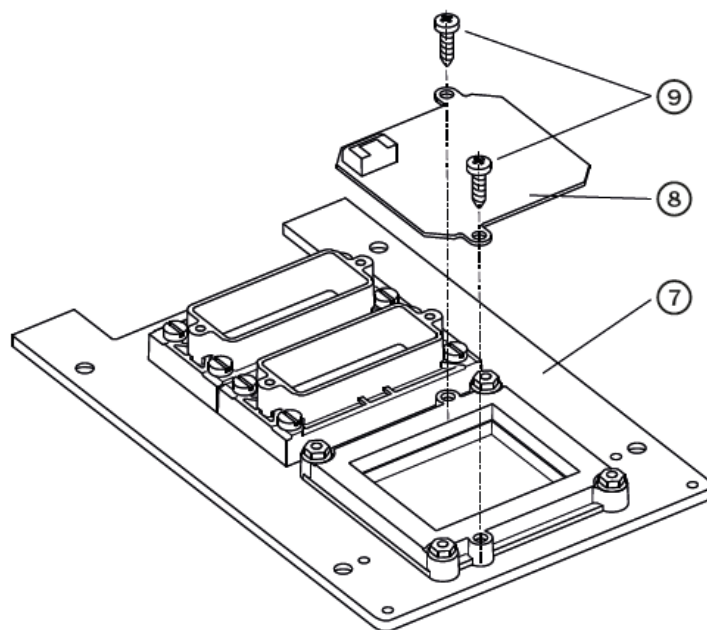
## Montáž modulu:

1. Vypněte interkom
2. Odmontujte přední panel (7) z interkomu.
3. Namontujte desku antény (8). Použijte dva přiložené vruty (9).
4. Připojte přiložený kabel (11) do konektoru na desce antény.
5. Odmontujte desku tlačítek (1). Neodpojujte jeho kabel!
6. Odmontujte pravý dolní distanční sloupek (přítomny jsou celkem čtyři distanční sloupky).
7. Ke čtečce jsou přiloženy dva krátké kovové distanční sloupky. Vezměte ten delší, dlouhý 12 mm (5). Přimontujte ho do volné pozice.
8. Namontujte přiloženou plastovou podporu (6) do desky čtečky ze spodní strany.
9. Dejte desku čtečky (4) do konektoru na základní desce. Ujistěte se, že díra pro šroub je přesně nad distančním sloupkem.

10. Přimontujte zbývající kovový distanční sloupek (3), který je dlouhý 10,5 mm.
11. Přišroubujte desku tlačítek (1) zpátky do její původní pozice, použijte její šroubky.
12. Pokud chcete použít ochranný spínač (pro detekci neoprávněného otevření jednotky, jako ochranu proti krádeži), vložte desku ochranného spínače (10) do konektoru umístěného v pravé dolní části desky spínače (4). Protože ochranný spínač sdílí spínací a rozpínací kontakt RELAY2, tak nemůžete použít zároveň výstup RELAY2 a ochranný spínač.
13. Připojte kabel z antény (11) do jeho konektoru na desce čtečky (4).
14. Umístěte nazpět přední panel a utáhněte všechny čtyři šrouby.



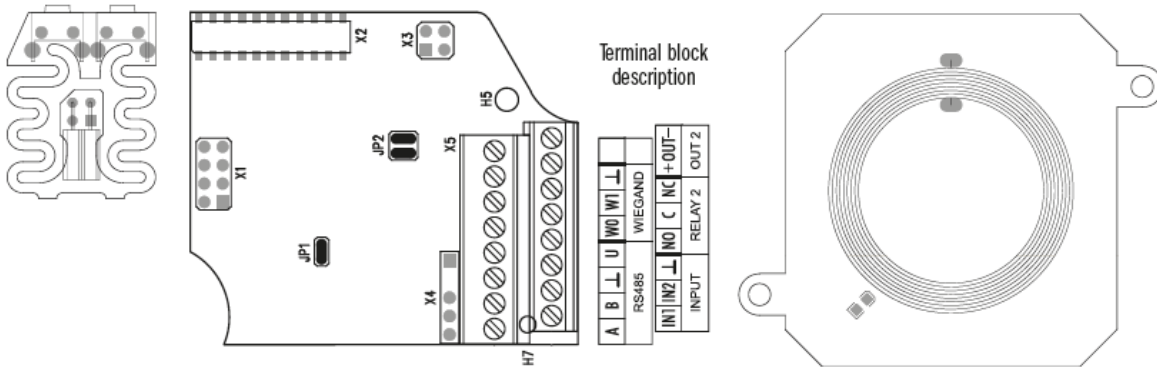




### Nastavení modulu:

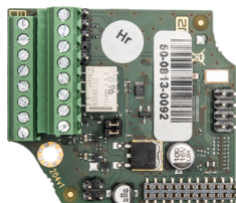
Nastavení Wiegandu, výstupů a čtečky je popsáno v Konfiguračním manuálu. Nastavení a použití vstupů, červené LED a ochranného spínače je popsáno v manuálu k Automatizaci.

## Připojení:



## Interní čtečka RFID karet 13.56 MHz

Interní čtečka RFID karet 13.56 MHz (obj. č. 9151016) slouží pro čtení ID čísel RFID karet v pásmu 13.56 MHz. Tento modul je určen pro montáž do hlavní jednotky 2N<sup>®</sup> Helios IP Force a je kompatibilní se základními jednotkami s obj. č. 9151102CR, 9151102R, 9151101CRP a 9151101RP. Tyto modely mají okénko, které je potřebné pro funkčnost antény. Při osazení Interní čtečky RFID karet není možné instalovat přídatný spínač.



### Funkce:

Modul Interní čtečky karet pro 2N<sup>®</sup> Helios IP Force přidává dva logické vstupy, dva spínače a ochranný spínač (Tamper Switch) k základní jednotce 2N<sup>®</sup> Helios IP Force.

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

#### ✓ Tip

- FAQ: Tamper switch - Jak jej připojit k 2N Helios IP

### Specifikace:

#### Čtečka karet

- Pracovní frekvenční pásmo: 13.56 MHz
- Minimální čtecí vzdálenost: 30 mm nad povrchem 2N<sup>®</sup> Helios IP Force
- Kompatibilní s kartami
  - ISO14443A Mifare Classic 1k & 4k, DESFire EV1, Mini, Plus S&X, Ultralight, Ultralight C
  - ISO14443B CEPAS, HID iCLASS
  - JIS X 6319 Felica

## Pasivní výstup

- Max 30V / 2A AC / DC

## Spínaný výstup

- 9 až 12 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA

## Logické vstupy

Aktivní mód - vyžaduje externí napájení (jumper JP2 OFF)

- $U_{IN-ON} = \min +2,5 \text{ V}$
- $U_{IN-OFF} = \max +1,5 \text{ V}$
- $U_{IN \max} = +48 \text{ V}$
- $I_{IN} (U_{IN} +48 \text{ V}) = \max 1 \text{ mA}$

Pasivní mód - vyžaduje pouze externí kontakt (jumper JP2 ON)

- $U_{IN1} = \text{přibližně } 8,3 \text{ V}$
- $U_{IN2} = \text{přibližně } 8,3 \text{ V}$
- $I_{LOOP} = \text{přibližně } 0,5 \text{ mA}$

## Signalizační výstup

- Interní červená LED dioda pod okýnkem čtečky

## Napájení

- Pro externí čtečku RFID karet
- 9 až 12 V / 350 mA podle napájení

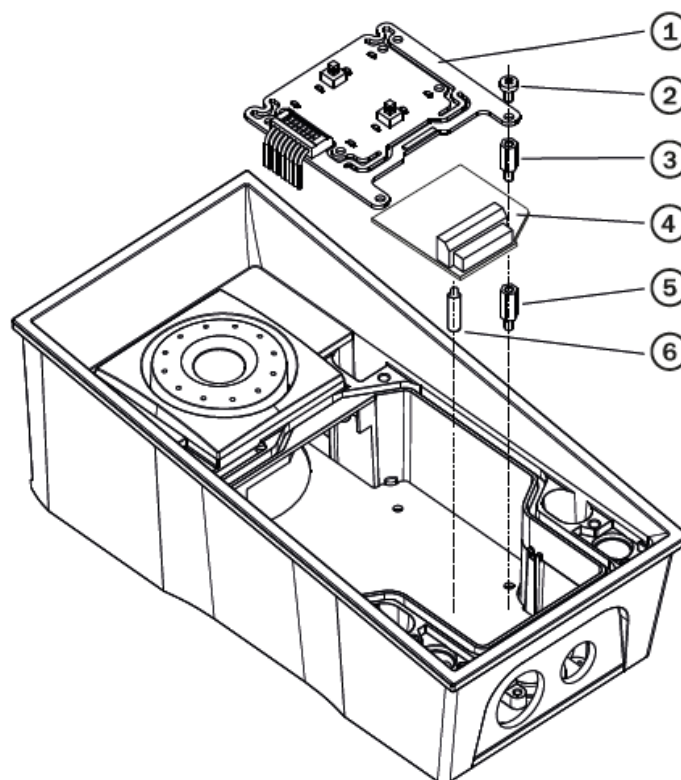
Rozhraní WIEGAND

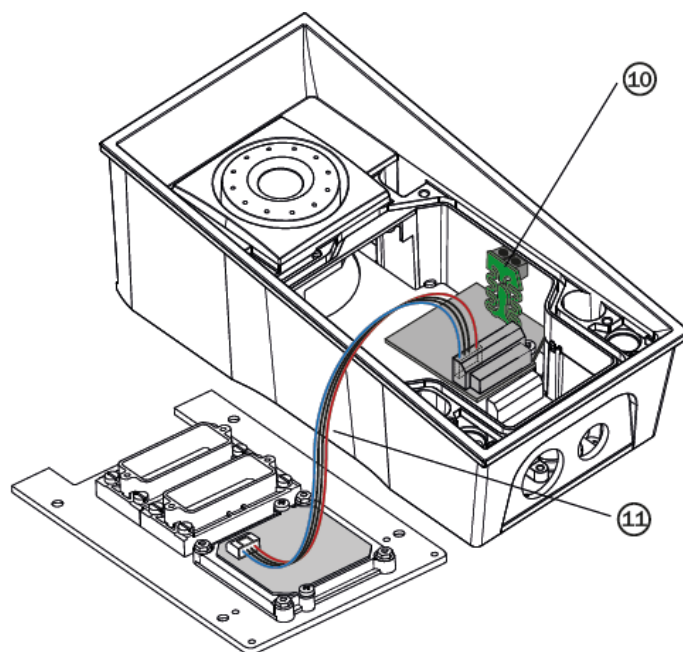
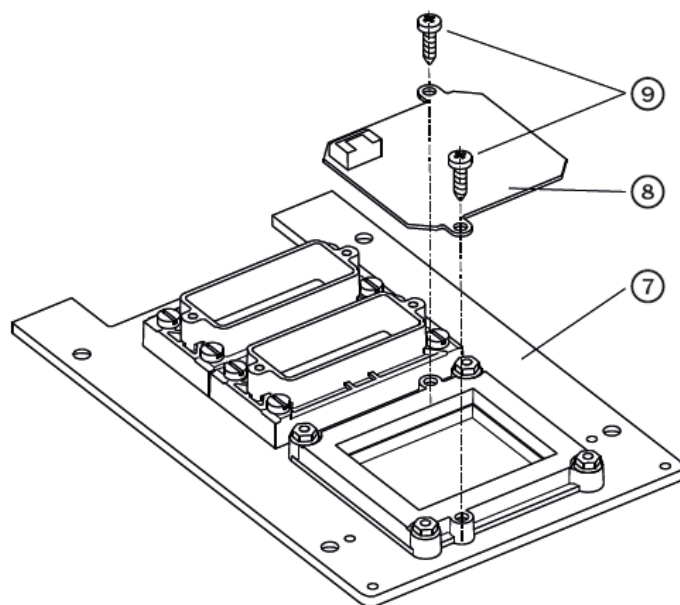
- Vypnuto / Vstupní / Výstupní (podle nastavení)

## Montáž modulu:

1. Vypněte interkom
2. Odmontujte přední panel (7) z interkomu.
3. Namontujte desku antény (8). Použijte dva přiložené vruty (9).

4. Připojte přiložený kabel (11) do konektoru na desce antény.
5. Odmontujte desku tlačítek (1). Neodpojujte jeho kabel!
6. Odmontujte pravý dolní distanční sloupek (přítomny jsou celkem čtyři distanční sloupky).
7. Ke čtečce jsou přiloženy dva krátké kovové distanční sloupky. Vezměte ten delší, dlouhý 12 mm (5). Přimontujte ho do volné pozice.
8. Namontujte přiloženou plastovou podporu (6) do desky čtečky ze spodní strany.
9. Dejte desku čtečky (4) do konektoru na základní desce. Ujistěte se, že díra pro šroub je přesně nad distančním sloupkem.
10. Přimontujte zbývající kovový distanční sloupek (3), který je dlouhý 10,5 mm.
11. Přišroubujte desku tlačítek (1) zpátky do její původní pozice, použijte její šroubky.
12. Pokud chcete použít ochranný spínač (pro detekci neoprávněného otevření jednotky, jako ochranu proti krádeži), vložte desku ochranného spínače (10) do konektoru umístěného v pravé dolní části desky spínače (4). Protože ochranný spínač sdílí spínací a rozpínací kontakt RELAY2, tak nemůžete použít zároveň výstup RELAY2 a ochranný spínač.
13. Připojte kabel z antény (11) do jeho konektoru na desce čtečky (4).
14. Umístěte nazpět přední panel a utáhněte všechny čtyři šrouby.

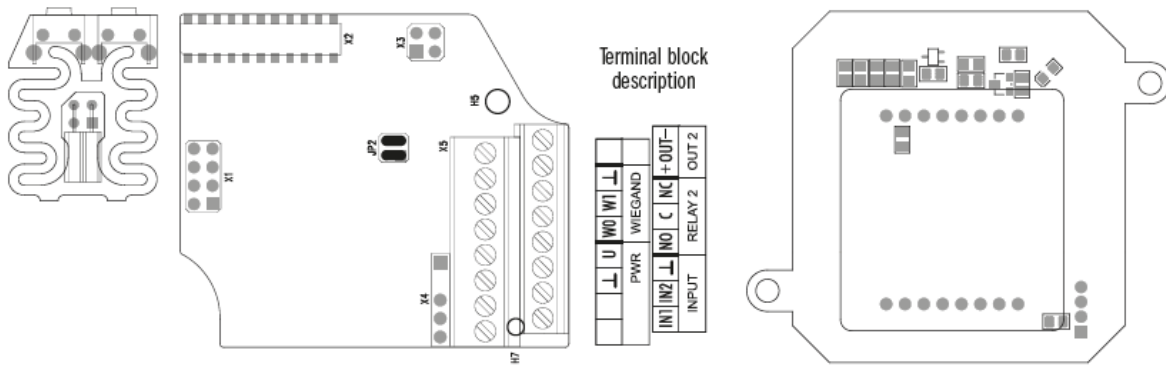




### **Nastavení modulu:**

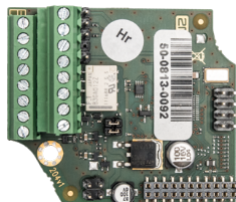
Nastavení Wiegandu, výstupů a čtečky je popsáno v **Konfiguračním manuálu** .  
Nastavení a použití vstupů, červené LED a ochranného spínače je popsáno v **Automatizace manuál**.

## Připojení:



## Interní čtečka zabezpečených RFID karet 13.56 MHz

Interní čtečka RFID karet 13.56 MHz (obj. č. 9151019) slouží pro čtení ID čísel RFID karet v pásmu 13.56 MHz. Tento modul je určen pro montáž do hlavní jednotky 2N<sup>®</sup> Helios IP Force a je kompatibilní se základními jednotkami s obj. č. 9151102CR, 9151102R, 9151101CRP a 9151101RP. Tyto modely mají okénko, které je potřebné pro funkčnost antény. Při osazení Interní čtečky RFID karet není možné instalovat přídatný spínač.



### Funkce:

Modul Interní čtečky karet pro 2N<sup>®</sup> Helios IP Force přidává dva logické vstupy, dva spínače a ochranný spínač (Tamper Switch) k základní jednotce 2N<sup>®</sup> Helios IP Force.

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

#### ✓ Tip

- FAQ: Tamper switch - Jak jej připojit k 2N Helios IP



## Specifikace:

### Čtečka karet

- Pracovní frekvenční pásmo: 13.56 MHz
- Minimální čtecí vzdálenost: 30 mm nad povrchem 2N<sup>®</sup> Helios IP Force
- Kompatibilní s kartami:
  - ISO14443A Mifare Classic 1k & 4k, DESFire EV1, Mini, Plus S&X, Ultralight, Ultralight C
  - ISO14443B CEPAS, HID iCLASS
  - JIS X 6319 Felica
  - ISO 18092 SmartPhone s podporou NFC/HCE, od verze Android 4.3

### Pasivní výstup

- Max 30V / 2A AC / DC

### Spínaný výstup

- 9 až 12 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA

### Logické vstupy

Aktivní mód - vyžaduje externí napájení (jumper JP2 OFF)

- $U_{IN-ON} = \min +2,5 \text{ V}$
- $U_{IN-OFF} = \max +1,5 \text{ V}$
- $U_{IN \max} = +48 \text{ V}$
- $I_{IN} (U_{IN} +48 \text{ V}) = \max 1 \text{ mA}$

Pasivní mód - vyžaduje pouze externí kontakt (jumper JP2 ON)

- $U_{IN1} = \text{přibližně } 8,3 \text{ V}$
- $U_{IN2} = \text{přibližně } 8,3 \text{ V}$
- $I_{LOOP} = \text{přibližně } 0,5 \text{ mA}$

### Signalizační výstup

- Interní červená LED dioda pod okýnkem čtečky

## Napájení

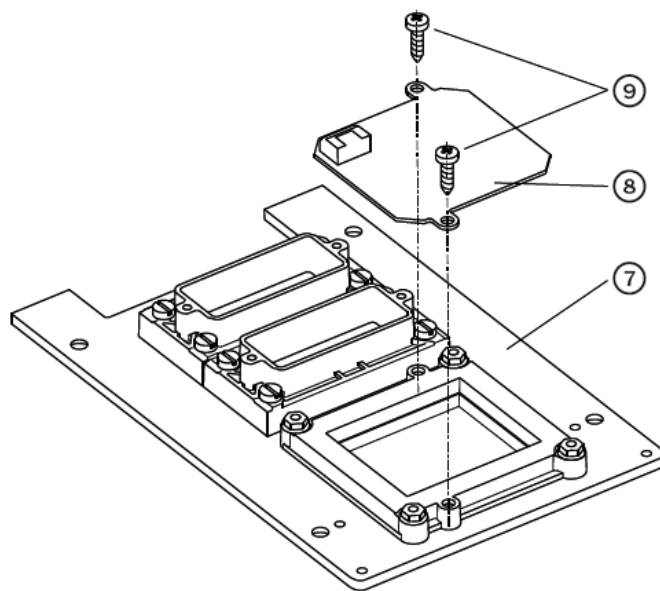
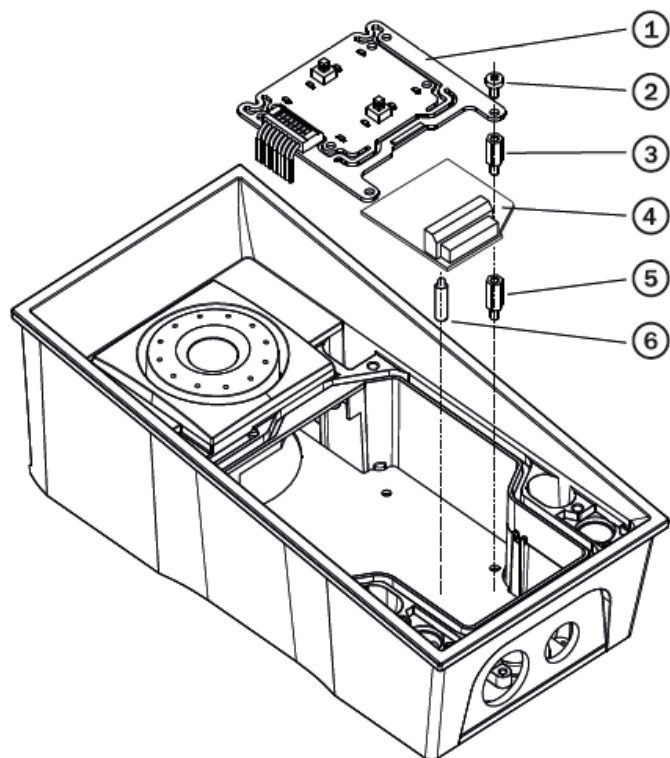
- Pro externí čtečku RFID karet
- 9 až 12 V / 350 mA podle napájení

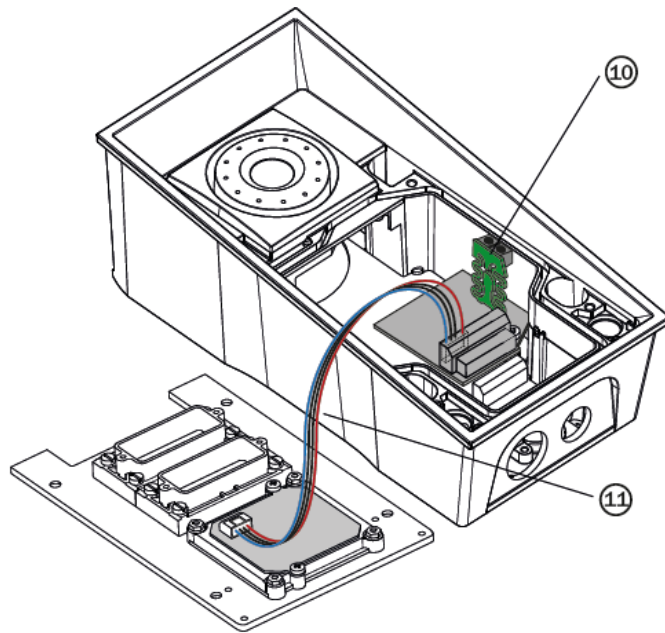
Rozhraní WIEGAND

- Vypnuto / Vstupní / Výstupní (podle nastavení)

## Montáž modulu:

1. Vypněte interkom
2. Odmontujte přední panel (7) z interkomu.
3. Namontujte desku antény (8). Použijte dva přiložené vruty (9).
4. Připojte přiložený kabel (11) do konektoru na desce antény.
5. Odmontujte desku tlačítek (1). Neodpojujte jeho kabel!
6. Odmontujte pravý dolní distanční sloupek (přítomny jsou celkem čtyři distanční sloupky).
7. Ke čtečce jsou přiloženy dva krátké kovové distanční sloupky. Vezměte ten delší, dlouhý 12 mm (5). Přimontujte ho do volné pozice.
8. Namontujte přiloženou plastovou podporu (6) do desky čtečky ze spodní strany.
9. Dejte desku čtečky (4) do konektoru na základní desce. Ujistěte se, že díra pro šroub je přesně nad distančním sloupkem.
10. Přimontujte zbývající kovový distanční sloupek (3), který je dlouhý 10,5 mm.
11. Přišroubujte desku tlačítek (1) zpátky do její původní pozice, použijte její šroubky.
12. Pokud chcete použít ochranný spínač (pro detekci neoprávněného otevření jednotky, jako ochranu proti krádeži), vložte desku ochranného spínače (10) do konektoru umístěného v pravé dolní části desky spínače (4). Protože ochranný spínač sdílí spínací a rozpínací kontakt RELAY2, tak nemůžete použít zároveň výstup RELAY2 a ochranný spínač.
13. Připojte kabel z antény (11) do jeho konektoru na desce čtečky (4).
14. Umístěte nazpět přední panel a utáhněte všechny čtyři šrouby.

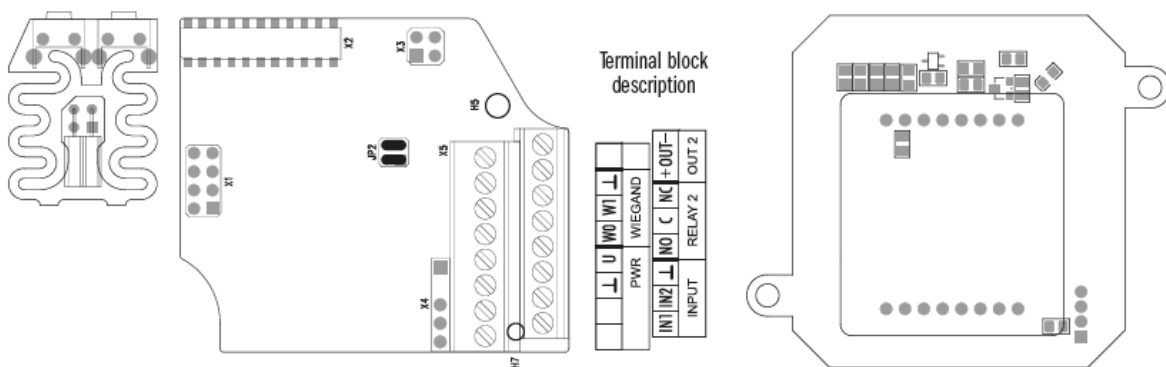




## Nastavení modulu:

Nastavení Wiegandu, výstupů a čtečky je popsáno v Konfiguračním manuálu. Nastavení a použití vstupů, červené LED a ochranného spínače je popsáno v manuálu k Automatizaci.

## Připojení:



## Bezpečností relé

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



### Funkce:

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

### Specifikace:

- Pasivní spínač: vyveden spínací a rozpínací kontakt, max 30 V / 1 A AC/DC
- Spínaný výstup: 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA
- Rozměry: (56 × 31 × 24) mm
- Hmotnost: 20 g

### Instalace:

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

## Připojení:

Připojte 2N<sup>®</sup> Helios IP Bezpečnostní relé k interkomu následovně:

- K aktivnímu výstupu (OUT1 nebo OUT2), nebo
- K pasivnímu výstupu (RELAY1 nebo RELAY2) sériově s externím napájecím zdrojem 12 V DC

Připojte elektrický zámek k 2N<sup>®</sup> Helios IP Bezpečnostní relé následovně:

- Ke spínanému výstupu 12 V / 700 mA DC, nebo
- K pasivnímu výstupu sériově s externím napájecím zdrojem.

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

## Signalizace stavů:

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

## Konfigurace:

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

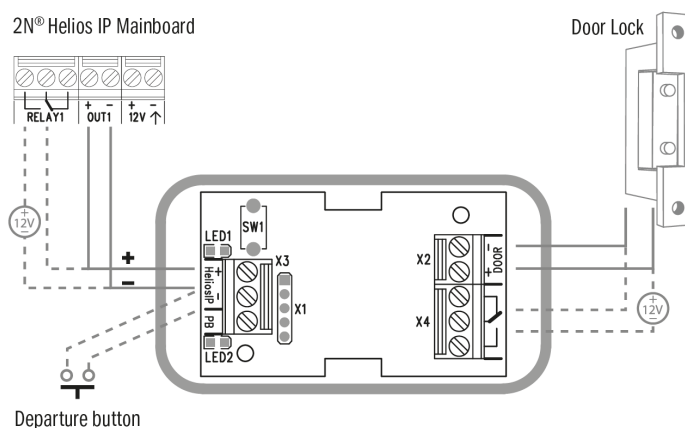
### ✓ Tip

- FAQ: 2N<sup>®</sup> Helios IP Bezpečnostní relé – popis zařízení a použití s 2N Helios IP

### ✓ Tip

- Video Tutoriál: Door intercoms 2N<sup>®</sup> Helios IP - Security Relay

## Připojení:



## Oddělovač Wiegand

Oddělovač Wiegand (obj. č. 9159011) slouží k elektrickému oddělení sběrnice Wiegand.

2N<sup>®</sup> Helios IP Oddělovač Wiegand je navržen pro galvanické oddělení dvou zařízení se samostatnými napájecími zdroji a připojenými přes sběrnici Wiegand. 2N<sup>®</sup> Helios IP Oddělovač Wiegand ochraňuje propojená zařízení před chybami komunikace a /nebo poškozením.

Typickým příkladem použití je připojení 2N<sup>®</sup> Helios IP Interní čtečka RFID karet k zabezpečovacímu systému.



### Funkce:

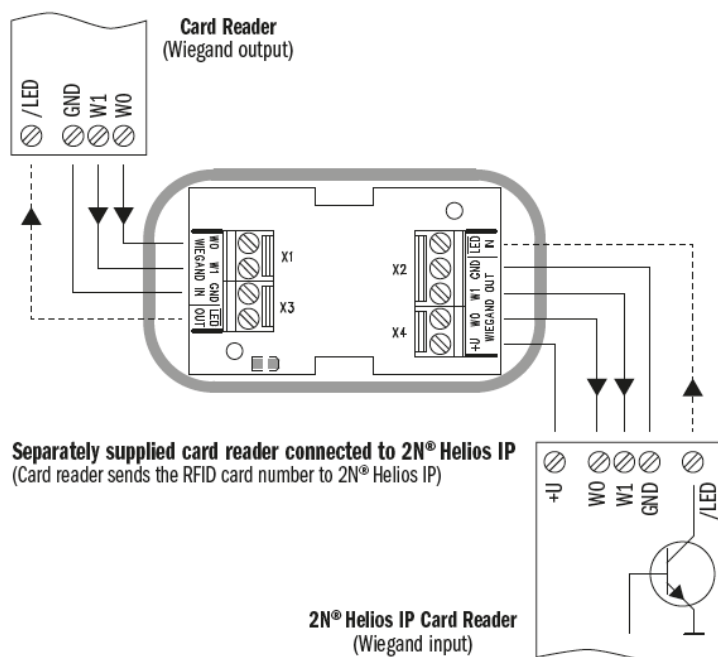
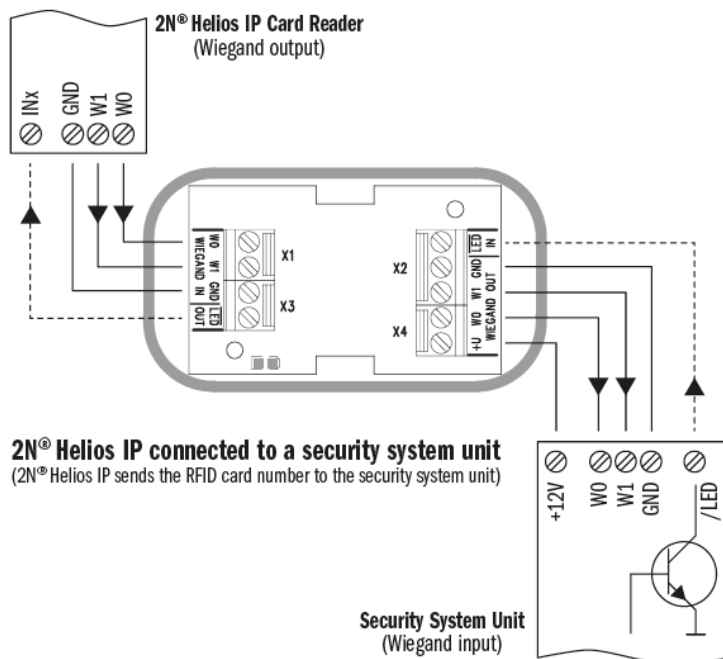
2N<sup>®</sup> Helios IP Oddělovač Wiegand odděluje galvanicky dvoudrátovou sběrnici Wiegand v jednom směru a signalizační LED v druhém směru. Modul je napájen ze strany přijímače Wiegand sběrnice.

### Specifikace:

- 2-dráty WIEGAND IN
- 2-dráty WIEGAND OUT
- LED IN spínaná proti GND na straně WIEGAND OUT
- Rozsvícená LED OUT sepnutá proti GND na straně WIEGAND IN (max 24 V / 50 mA)
- Napájení 5 až 16V / 10 mA ze strany přijímače Wiegand sběrnice
- Izolační schopnost: 500V DC



## Připojení:



## Indukční smyčka

2N<sup>®</sup> Indukční smyčka (obj. č. 9159050 – Zesilovač pro indukční smyčku pro vrátník 2N Helios, obj. č. 9159054 – Zesilovač pro indukční smyčku bez příslušenství Helios, obj. č. 9159051 – Externí indukční smyčka pro montáž na stěnu, obj. č. 9159052 – Napájecí adaptér 12 V DC) slouží jako součást systémů pro ozvučení prostoru pro nedoslýchavé osoby, které jsou vybaveny speciálním naslouchátkem přijímajícím reprodukováný zvuk pomocí snímače magnetického pole. Systém je definován normou IEC 60118-4.

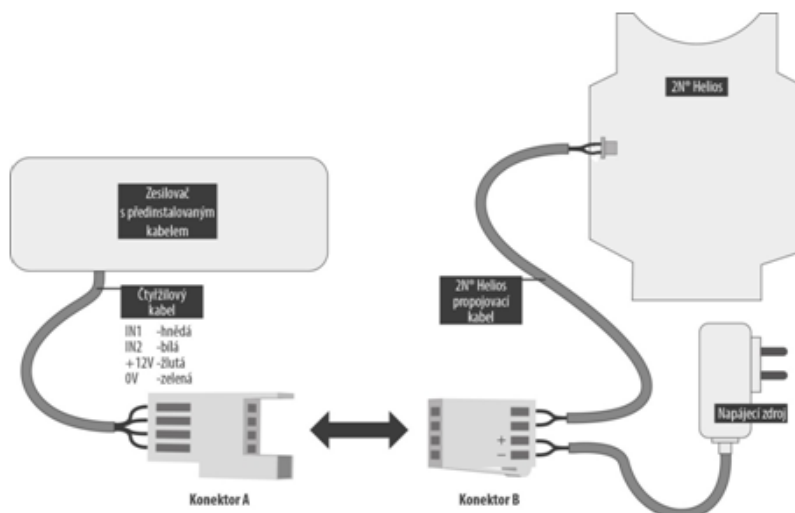
### Instalace:

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

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

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

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



## Specifikace:

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

## 2.5 Štítky tlačítek

---

### Potisk štítků

1. Ke každému interkomu je přiložen arch průsvitné fólie, kterou lze potisknout v laserové tiskárně. Potištěnou fólii rozstříhejte a nápisy vložte do jmenovek.
2. V každé jmenovce je vložena fólie, kterou můžete v nouzi popsat ručně, voděodolným permanentním popisovačem.

#### **Poznámka**

- Na štítky vždy používejte vodě odolnou fólii (přiloženou nebo vlastní). Nepoužívejte papír, hrozí jeho rozmočení vodou! Z téhož důvodu nepoužívejte inkoustový tisk!

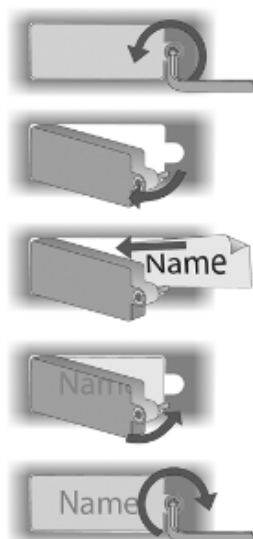
#### **Tip**

- Šablonu pro potisk tlačítka je možné stáhnout na [www.2n.cz](http://www.2n.cz).

## Postup vložení/výměny štítku

Výhodou 2N<sup>®</sup> Helios IP Force je intuitivní, jednoduchý přístup je štítkům jmenovek, výměnu zvládne každý, pravděpodobně bez manuálu. Při výměně není třeba demontovat přední panel a nehrozí ztráta součástek.

1. Povolte šroubek jmenovky, můžete použít přiložený klíč. Okénko jmenovky lze vyklopit jako dvířka. Povolený šroubek však nevypadne.
2. Vyjměte použitý nebo prázdný štítek, vložte popsany štítek.
3. Okénko jmenovky zavřete, šroubek dotáhněte přiměřenou silou.
4. Zkontrolujte funkci tlačítka ("klik-efekt"): pokud tlačítko při stisku necvaká správně (tj. při pohybu cca o 0,5 mm), je vložený štítek příliš silný nebo naopak slabý. Tlačítko musí cvakat i tehdy, je-li stisknuto na levém nebo pravém konci.



## 3. Funkce a užití

---

V této kapitole jsou popsány základní a rozšiřující funkce produktu 2N<sup>®</sup> Helios IP Force

Zde je přehled toho, co v kapitole naleznete:

- 3.1 Konfigurace
- 3.2 Ovládání
- 3.3 Údržba
- 3.4 Ke stažení

---

## 3.1 Konfigurace

---

2N<sup>®</sup> Helios IP Force se konfiguruje pomocí osobního počítače vybaveného internetovým prohlížečem:


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

Pro přihlášení k integrovanému web serveru interkomu je nutné znát IP adresu zařízení. Po zakoupení je 2N<sup>®</sup> Helios IP Force přepnut do režimu s dynamickou IP adresou - získá IP adresu automaticky, pokud je v lokální síti dostupný vhodně nastavený DHCP server. V případě, že DHCP server není k dispozici, lze 2N<sup>®</sup> Helios IP Force provozovat v režimu statické IP adresy. Konfigurace 2N<sup>®</sup> Helios IP Force je detailně popsána v dokumentu **Konfigurační manuál**.

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

## Zjištění IP adresy

Pro zjištění IP adresy 2N<sup>®</sup> Helios IP Force postupujte následovně:

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



### **i** Poznámka


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

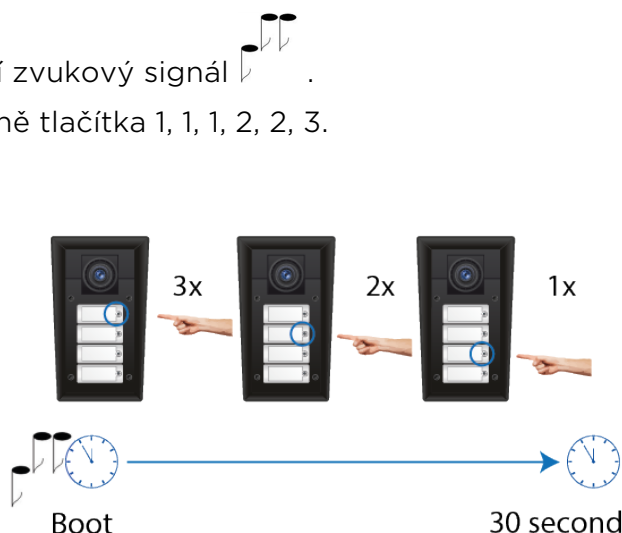



## Nastavení statické IP adresy (4-tlačítkové modely)

Pro nastavení zařízení do režimu statické IP adresy postupujte podle následujících bodů:

- Připojte 2N<sup>®</sup> Helios IP Force k napájení (pokud je již připojen, odpojte jej a opět připojte).

- Vyčkejte na první zvukový signál .
- Stiskněte postupně tlačítka 1, 1, 1, 2, 2, 3.



- Přepnutí je signalizováno zvukovým signálem .
- Vyčkejte, než se zařízení automaticky restartuje.

### Upozornění

- Z bezpečnostních důvodů lze posloupnost 1, 1, 1, 2, 2, 3 zadat maximálně do třiceti sekund od zaznění zvukového signálu. Mezi jednotlivými stisky mohou být rozestupy dlouhé maximálně 2 s.


Po restartu bude mít zařízení nastaveny tyto síťové parametry:

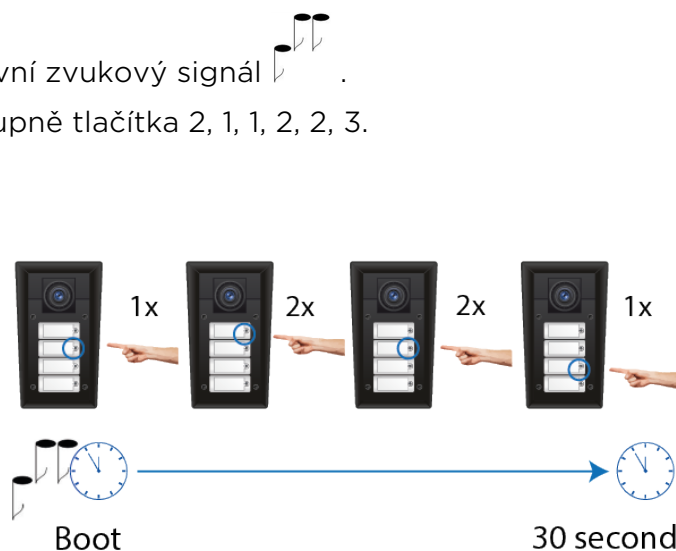
- IP adresa: 192.168.1.100
- Maska sítě: 255.255.255.0
- Výchozí brána: 192.168.1.1


## Nastavení dynamické IP adresy (4-tlačítkové modely)

Pro nastavení zařízení do režimu automatického získání síťových parametrů z DHCP serveru postupujte podle následujících bodů:

- Připojte 2N<sup>®</sup> Helios IP Force k napájení (pokud je již připojen, odpojte jej a opět připojte).

- Vyčkejte na první zvukový signál  .
- Stiskněte postupně tlačítka 2, 1, 1, 2, 2, 3.



- Přepnutí je signalizováno zvukovým signálem  .
- Vyčkejte, než se zařízení automaticky restartuje.


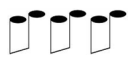
### Upozornění

- Z bezpečnostních důvodů lze posloupnost 2, 1, 1, 2, 2, 3 zadat maximálně do třiceti sekund od zaznění zvukového signálu. Mezi jednotlivými stisky mohou být rozestupy dlouhé maximálně 2 s.

Po restartu zařízení získá IP adresu z DHCP serveru jen tehdy, pokud je server správně nakonfigurován.

## Přepnutí na modelech s 1 nebo 2 tlačítky

V případě, že váš 2N<sup>®</sup> Helios IP Force je vybaven 1 nebo 2 tlačítky, můžete přepnutí provést pouze pomocí jediného tlačítka.

- Připojte 2N<sup>®</sup> Helios IP Force k napájení (pokud je již připojen, odpojte jej a opět připojte).
- Vyčkejte na první zvukový signál .
- Stiskněte 15x první tlačítko.
- Přepnutí je signalizováno zvukovým signálem .
- Vyčkejte, než se zařízení automaticky restartuje.



### Upozornění

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

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

## 3.2 Ovládání


---

V této kapitole je popsáno ovládání 2N<sup>®</sup> Helios IP Force z pohledu vnějšího uživatele (hosta).

### Volání pomocí tlačítek rychlé volby

Stiskem tlačítka rychlé volby na základní jednotce lze provést volání na první 1, 2 nebo 4 pozice (podle typu modelu) v telefonním seznamu. Sestavování hovoru je signalizováno dlouhým přerušovaným tónem, případně jiným způsobem dle konfigurace připojené telefonní ústředny.



Opakovaný stisk stejného tlačítka rychlé volby v průběhu nebo v době sestavování hovoru může mít přiřazenu funkci ukončení hovoru nebo ukončení hovoru a volání na další telefonní číslo volaného, popř. může být bez funkce.

U modelů vybavených numerickou klávesnicí lze hovor také kdykoli ukončit stiskem tlačítka , pokud je to povoleno parametrem **Zavěšení tlačítkem #**.

### Volání na pozici v telefonním seznamu

Telefonní seznam 2N<sup>®</sup> Helios IP Force může obsahovat až 1999 naprogramovaných pozic. Pouze na pozice 1 až 4 lze volat pomocí tlačítek rychlé volby. Ostatní pozice lze vyvolat pomocí numerické klávesnice, pokud je zapnuta funkce **Rychlá volba pomocí čísel**.




Postup:

- Pomocí numerické klávesnice zadejte číslo pozice (např. 05, 15, 200, 1759 – minimálně dvě a maximálně čtyři číslice) a zadání potvrďte stiskem tlačítka .
- Hovor lze kdykoli zavěsit stiskem pomocí tlačítka , pokud je to povoleno parametrem **Zavěšení tlačítkem #**.



## Volání na zadané telefonní číslo

Pokud je nastaven parametr **Povolení funkce telefon**, lze z 2N<sup>®</sup> Helios IP Force volat na telefonní číslo zadané uživatelem pomocí numerické klávesnice.

**Postup:**

1. Stiskněte tlačítko .
2. Z reproduktoru se ozve trvalý tón.
3. Pomocí numerické klávesnice zadejte telefonní číslo a potvrďte opětovným stiskem tlačítka .
4. Hovor lze kdykoli zavěsit stiskem pomocí tlačítka , pokud je to povoleno parametrem **Zavěšení tlačítkem #**.



## Přijetí a odmítnutí příchozího hovoru

Pokud je vypnuta funkce automatického přijetí příchozího hovoru, 2N<sup>®</sup> Helios IP Force signalizuje příchozí hovor hlasitým vyzváněním. Stiskem tlačítka  lze hovor přijmout a stiskem tlačítka  odmítnout. Tato funkce je dostupná pouze u modelů vybavených numerickou klávesnicí.

## Otevření dveří (sepnutí spínače) pomocí kódu

2N<sup>®</sup> Helios IP Force je vybaven spínačem určeným k otevření zámku dveří. Sepnutí tohoto spínače lze provést zadáním platného kódu na numerické klávesnici.







**Postup:**

- Pomocí numerické klávesnice zadejte číselný kód pro sepnutí spínače a stiskněte tlačítko . Zadání platného kódu je oznámeno souvislým tónem signalizujícím sepnutí spínače - odemčení zámku. Zadání neplatného kódu je oznámeno zvukovou signalizací .

## Aktivace a deaktivace uživatele nebo profilu

Pomocí numerické klávesnice lze aktivovat a deaktivovat uživatele nebo profil, a tím upřesnit směrování hovorů na čísla v telefonním seznamu.

### Postup:

- Pomocí numerické klávesnice zadejte číselný kód pro aktivaci nebo deaktivaci uživatele a potvrďte stiskem tlačítka . Zadání platného kódu je oznámeno zvukovou signalizací  (pro profil ) při aktivaci nebo  (pro profil ) při deaktivaci. Zadání neplatného kódu je oznámeno zvukovou signalizací .

## 3.3 Údržba

### Čištění

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

- Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky (písek na nádobí, Savo, apod.).
- Pro čištění objektivu (který je skleněný) používejte vhodné prostředky určené pro čištění brýlí, optiky, obrazovek, apod.
- Lze používat čističe na alkoholové bázi.
- Doporučuje se čistit za suchého počasí, kdy případná vniknuvší voda rychle vyschne.
- Vhodné jsou čisticí ubrousky na IT techniku.

#### Tip

- Interkomy v provedení obj. č. 9151101W a 9151101CW je možné čistit tryskající tlakovou vodou (WAP).

### Výměna štítků, změny v naprogramování

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

- zbytek průsvitné fólie do tlačítek

#### Upozornění

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

---

## 3.4 Ke stažení

---

### Šablony

Šablona pro jmenovky

### Software

2N® Helios IP USB driver 1.0.6

2N® Helios IP Eye 1.1.4.0.19

2N® Helios IP Network Scanner 3.0.4



---

## 4. Technické parametry

---

### Signalizační protokol

- SIP (UDP, TCP, TLS)

### Tlačítka

- **Provedení tlačítek:** Průhledná tlačítka s bílým podsvícením a snadno vyměnitelnou jmenovkou
- **Počet tlačítek:** 1, 2 nebo 4
- **Numerická klávesnice:** volitelně

### Audio

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

### Audio stream

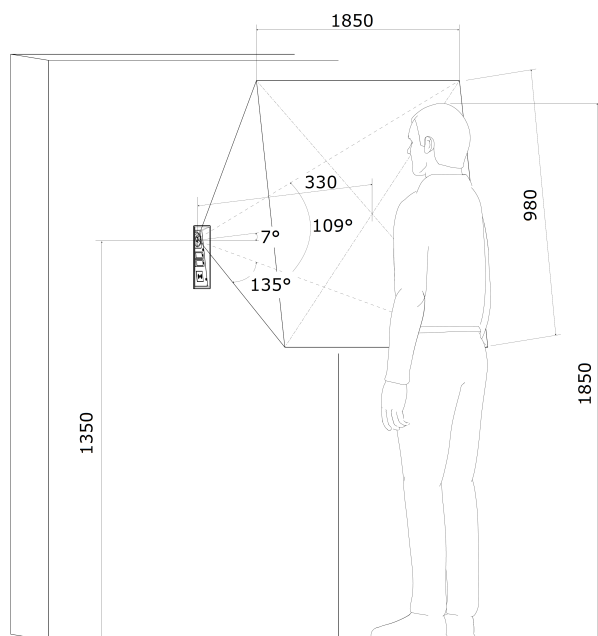
- **Protokoly:** RTP / RTSP
- **Kodeky:** G.711, G.729, G.722, L16/16kHz

## Kamera SD

- Snímač: 1/4" barevný CMOS
- Rozlišení: 640 (H) × 480 (V)
- Snímková frekvence: až 30 snímků/s
- Citlivost senzoru: 1,9 V/lux-sec (550 nm)
- Pozorovací úhel: 135° (H), 109° (V)
- Infračervené přisvětlení: Ano
- Ohnisková vzdálenost: 1,1 mm

## Kamera HD

- Snímač: 1/3" barevný CMOS
- Rozlišení JPEG: až 1280 (H) x 960 (V)
- Rozlišení videa: 640 (H) × 480 (V)
- Snímková frekvence: až 30 snímků/s
- Citlivost senzoru: 5,6 V/lux-sec (550 nm)
- Pozorovací úhel: 135° (H), 109° (V)
- Infračervené přisvětlení: Ano
- Citlivost senzoru bez IR přisvětlení: 0,1 Lux ± 20 %
- Ohnisková vzdálenost: 2,3 mm



## Video stream

- **Protokoly:** RTP / RTSP / HTTP
- **Kodeky:** H.263, H.263+, H.264, MPEG-4, M-JPEG
- **Funkce IP kamery:** Ano

## Rozhraní

- **Napájení:** 12 V  $\pm$ 15 % / 2 A DC nebo PoE
- **PoE:** PoE 802.3af (Class 0 - 12,95 W)
- **LAN:** 10/100BASE-TX s Auto-MDIX, RJ-45
- **Doporučená kabeláž:** Cat-5e nebo lepší
- **Pasivní spínač:** spínací a rozpínací kontakt, max. 30 V / 1 A AC/DC
- **Aktivní výstup spínače:** 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA

## Čtečka RFID karet

- **Volitelná**
  - Kromě samotné čtečky obsahuje dva logické vstupy, aktivní výstup, relátkový výstup, Wiegand rozhraní a ochranný spínač
- **Podporované karty v 125 kHz verzi, obj. č. 9151011**
  - EM4100, EM4102, HID Prox
- **Podporované karty v 13,56 MHz verzi, obj. č. 9151016** (čte se jen sériové číslo karty)
  - ISO14443A
    - Mifare Classic 1k & 4k, DESFire EV1, Mini, Plus S&X, Ultralight, Ultralight C
  - ISO14443B
    - CEPAS, HID iCLASS
  - JIS X 6319
    - Felica
- **Podporované karty v 13,56 MHz NFC verzi, obj. č. 9151017** (čte se jen sériové číslo karty)
  - ISO14443A
    - Mifare Classic 1k & 4k, DESFire EV1, Mini, Plus S&X, Ultralight, Ultralight C
  - ISO14443B
    - CEPAS, HID iCLASS
  - JIS X 6319
    - Felica

- ISO 18092
  - SmartPhone s podporou NFC/HCE, od verze Android 4.3
- **Podporované karty v zabezpečené 13,56 MHz NFC verzi, obj. č. 9151019** (volitelně čte sériové číslo karty nebo PAC ID)
  - ISO14443A
    - Mifare Classic 1k & 4k, DESFire EV1, Mini, Plus S&X, Ultralight, Ultralight C
  - ISO14443B
    - CEPAS, HID iCLASS
  - JIS X 6319
    - Felica
  - ISO 18092
    - SmartPhone s podporou NFC/HCE, od verze Android 4.3
- **Rozhraní Wiegand:** vstupní/výstupní režim, nachází se na modulu čtečky RFID karet
- **Pasivní spínač:** spínací a rozpínací kontakt, max. 30 V / 1 A AC/DC
- **Aktivní výstup spínače:** 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA

#### Přídavný spínač

- **Volitelný**
  - Obsahuje také ochranný spínač
- **Pasivní spínač:** spínací a rozpínací kontakt, max. 30 V / 1 A AC/DC
- **Aktivní výstup spínače:** 9 až 13 V DC podle napájení (PoE: 9 V; adaptér: napětí zdroje minus 1 V), max 700 mA

#### Mechanické vlastnosti

- **Kryt:** Robustní hliníkový odlitek, přední panel: hliníkový odlitek, sklolaminát FR4 (91511xxxR)
- **Provozní teplota:** -40 °C – 55 °C
- **Provozní relativní vlhkost:** 10 % – 95 % (nekondenzující)
- **Skladovací teplota:** - 40 °C – 70 °C
- **Rozměry**
  - (217 × 109 × 83) mm
  - (242 × 136 × 83) mm s rámečkem
- **Hmotnost:** netto max. 2 kg / brutto max. 2,5 kg
- **Úroveň krytí:** IP65, IP69K (91511xxxW)

## 5. Doplnkové informace

---

Zde je přehled toho, co v kapitole naleznete:

- 5.1 Řešení problémů
- 5.2 Směrnice, zákony a nařízení
- 5.3 Obecné pokyny a upozornění

---

## 5.1 Řešení problémů

---



Nejčastěji řešené problémy najdete na stránkách [faq.2n.cz](http://faq.2n.cz).

## 5.2 Směrnice, zákony a nařízení

---

2N<sup>®</sup> Helios IP Force splňuje všechny požadavky následujících směrnic, zákonů a nařízení.

Zákon č. 22/1997 Sb. ze dne 24. ledna 1997 o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů.

Nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na koncová telekomunikační zařízení.

Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí.

Nařízení vlády č. 616/2006 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/5/ES rádiových zařízeních a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody.

Směrnice Rady 2004/108/ES ze dne 15. prosince 2004 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility.

Směrnice Rady 2006/95/ES ze dne 12. prosince 2006 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení určených pro užívání v určených mezích napětí.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU ze dne 8. června 2011 o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/ES ze dne 4. července 2012 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ).

Nařízení Komise (ES) č. 1275/2008, ze dne 17. prosince 2008, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/32/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign z hlediska spotřeby elektrické energie elektrických a elektronických zařízení určených pro domácnosti a kanceláře v pohotovostním režimu a ve vypnutém stavu.

## 5.3 Obecné pokyny a upozornění

---

Před použitím tohoto výrobku si prosím pečlivě přečtete 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.



## 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 TELEKOMUNIKACE a.s.**

Modřanská 621, 143 01 Prague 4, Czech Republic

Phone: +420 261 301 500, Fax: +420 261 301 599

E-mail: [sales@2n.cz](mailto:sales@2n.cz)

Web: [www.2n.cz](http://www.2n.cz)

v2.7