

# eReader

## Základní informace

---

eReader je on-line snímač karet s možností napájení pomocí Ethernetu (PoE třída 0 dle standardu IEEE 802.3af), s modulem pro snímání otisků prstů a mnoha dalšími funkcemi. Díky technologii ActiveDevice jej lze jednoduše připojit na Cloud server. Pomocí datové sběrnice lze připojit druhý externí snímač eReader nebo snímač řady AXR-110/AXR-210 a vzdálené bezpečnostní eRelay. Pro připojení snímačů do sítě je doporučeno použít UTP cat. 5E, nestíněný.

**Pro připojení snímačů do sítě je doporučeno použít UTP cat. 5E, nestíněný.**

### Vlastnosti a využití

- Administrace karet a otisků
- Identifikace osob pomocí karty/otisku
- Řízení přístupu osob do vyhrazených prostor
- Evidence docházky a přítomnosti na pracovišti
- Ovládání vstupních dveří, turniketů, bran a závor
- Ovládání EZS či jiných externích zařízení
- Snadná montáž a zapojení pomocí nasouvacích svorkovnic
- Připojení na CLOUD SERVER/eBOX

### Dostupné varianty

ER-510			Exteriérové provedení
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Interiérový biometrický</li> <li>Kryt EH-500/B černý</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Interiérový biometrický</li> <li>Kryt EH-500/W bílý</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Interiérový biometrický</li> <li>Kryt EH-500/G šedý</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Snímač otisků prstu ER-510</li> <li>Kryt EH-500/B+ černý /*</li> <li>Stříška 0303A plast / podložka</li> <li>ER-stříška nerez</li> </ul>
ER-310			Exteriérové provedení
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Interiérový</li> <li>Bez snímače otisků</li> <li>Kryt EH-300/B černý</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Interiérový</li> <li>Bez snímače otisků</li> <li>Kryt EH-300/W bílý</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Interiérový</li> <li>Bez snímače otisků</li> <li>Kryt EH-300/G šedý</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Bez snímače otisků ER-310</li> <li>Kryt EH-300/B/w/G - černý/ bílý/šedý</li> <li>Stříška 0303A plast/podložka</li> <li>ER-stříška nerez</li> </ul>

Tab. 1: varianty zařízení eReader

/\* Kryt pro exteriérový biometrický snímač je dostupný pouze v černé barvě (typ EH-500/B+)

Podmínky a doporučení instalace do exteriérového prostředí jsou uvedeny v kapitole Podmínky použití v exteriéru.

## Nová technologie

**ACTIVE DEVICE** přináší inovativní řešení do oblasti identifikačních systémů. Snímače ovládající zařízení nepotřebují ke své funkci žádné řídicí jednotky. Systém proto není omezen časovými prodlevami v komunikaci, počtem uživatelů ani připojených zařízení. Data jsou uložena na centrálním serveru a každý snímač lze k serveru připojit jednoduše přes datovou síť nebo internet. Řízení oprávnění přístupu probíhá on-line na serverové straně. Parametry snímačů, povolení nebo zákazy vstupu konkrétním osobám lze nastavit během několika vteřin.

**SMART SECURITY** je soubor bezpečnostních funkcí, které dohromady tvoří komplexní zabezpečený systém. Mezi tyto prvky patří optický tamper, bezpečnostní relé (eRelay), šifrovaný přenos dat a nouzový off-line režim.

**Optický tamper** signalizuje alarmový stav v případě stržení (demontáže) zařízení ze zdi.

**eData** umožňuje připojit bezpečnostní relé (eRelay) nebo zařízení eReader jako SLAVE zařízení do vzdálenosti až 10 m. Zařízení eRelay zajišťuje bezpečné spínání relé a získávání stavu tlačítka/dveřního kontaktu. Běžně se umísťuje do dveřních zárubní, popřípadě přímo do zdi kvůli vyšší úrovni zabezpečení.

Data přenášená mezi snímačem a Cloud serverem používají šifrovaný protokol AES (256 bitů) pro maximální ochranu proti zneužití.

**Nouzový režim** umožňuje identifikaci osoby při výpadku komunikačního serveru (nedostupnost lokálního serveru v případě privátního řešení, nedostupnost sítě internet v případě cloudového řešení). Standardně se přístup osoby vyhodnocuje na základě platných karet uložených v paměti snímače (karta musí být alespoň jednou použita v online režimu). Kapacita paměti je 3120 karet. Snímač obsahuje paměť i pro tzv. bezpečnostní karty a bezpečnostní otisky, které jsou v paměti uloženy fixně. Jejich nastavení je popsáno v kapitolách SW instalace na CLOUD serveru a Zakázková SW instalace na vlastním serveru.

#### **Kapacita paměti v nouzovém režimu**

Počet karet	3 120
Počet bezpečnostních karet	100
Počet bezpečnostních otisků	80
Počet událostí	131 070

#### *Kapacita paměti v nouzovém režimu*

**CLICK2USE** je inovativní funkce, která umožňuje automatickou aktivaci v SW Aktion. CLICK2USE zaregistruje snímač na komunikační server, přidělí snímači IP adresu a v programu automaticky vytvoří nový adresový bod s přednastavenými výchozími parametry zařízení. Výhoda této technologie spočívá ve zjednodušení prvotní instalace. Pokud jsou v SW založeny osoby, identifikační karty a přístupová oprávnění, stačí snímač pouze připojit do sítě, počkat několik vteřin na inicializaci a snímač je připraven k použití.

Snímač lze připojit na Aktion **CLOUD SERVER** bez nutnosti instalace řídicího počítače (serveru) a SW vybavení. Na CLOUD Serveru jsou dostupné on-line aplikace pro kontrolu přístupů a evidenci docházky. Zprovoznění systému je možné v několika málo okamžicích.

**NFC COMPATIBLE** snímač umožňuje číst média standardu NFC MIFARE/DESFIRE 13,56 MHz (Read Only). K identifikaci osoby lze použít běžné platební karty, městské karty apod.

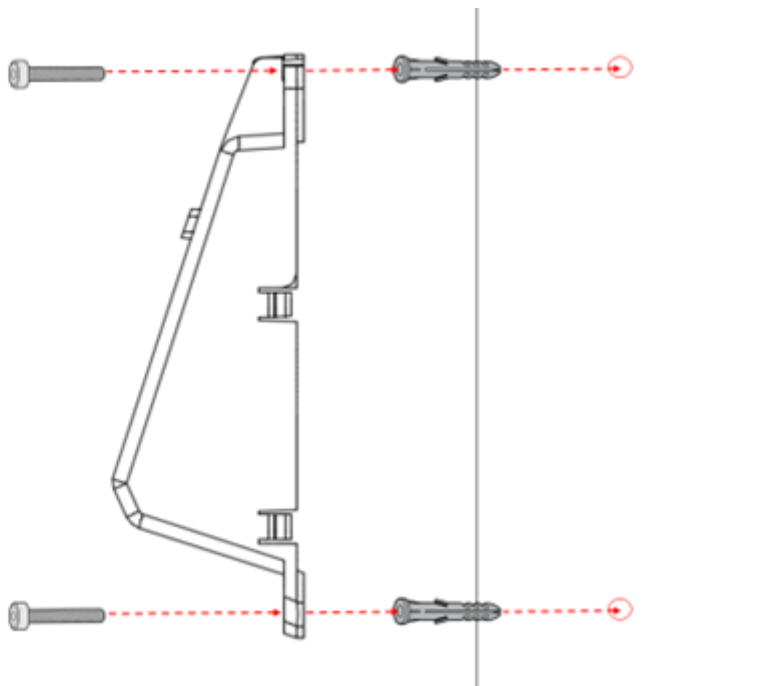
Zařízení je vybaveno **senzorem otisku prstu**, který disponuje zvýšenou odolností proti mechanickému poškození a zvýšenou kapacitou čtecích cyklů (až 4 000 000).

**Power over ethernet** umožňuje napájení a komunikaci zařízení pomocí jednoho datového kabelu, PoE třída 0 dle standardu IEEE 802.3af.

## HW Instalace

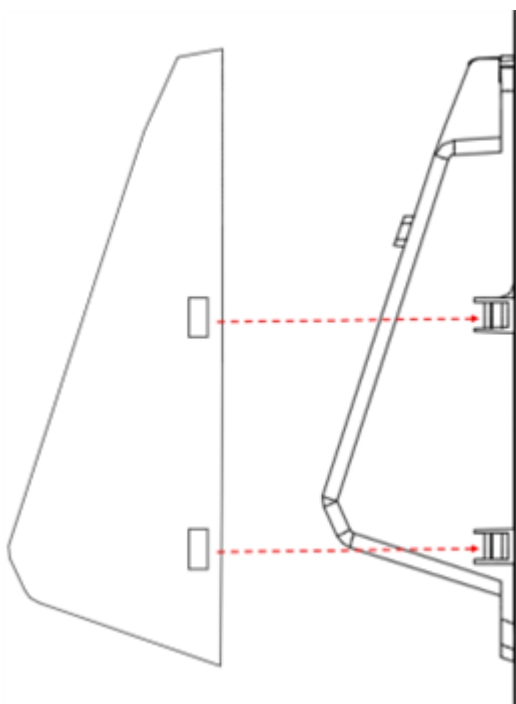
Snímač je přizpůsoben pro snadnou montáž na zeď. Při instalaci na kovový podklad použijte montážní podložku (jinak nelze zaručit spolehlivé čtení identifikačních karet (čipů, klíčenek apod.).

1. Do podkladu vyvrtejte díry dle umístění otvorů. Připojte konektory (viz kapitola Zapojení) a připevněte snímač k podkladu pomocí přiložených šroubů.



Obr. 1 Připevnění zařízení ke zdi

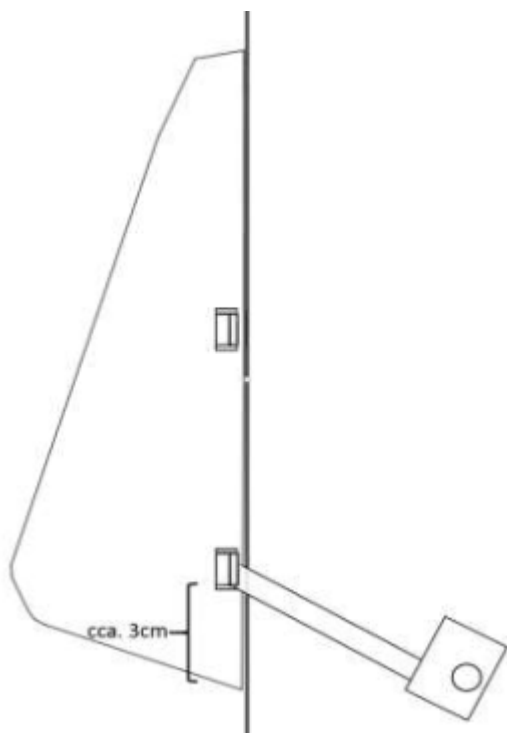
2. Mírným tlakem nasadte na snímač barevný kryt.



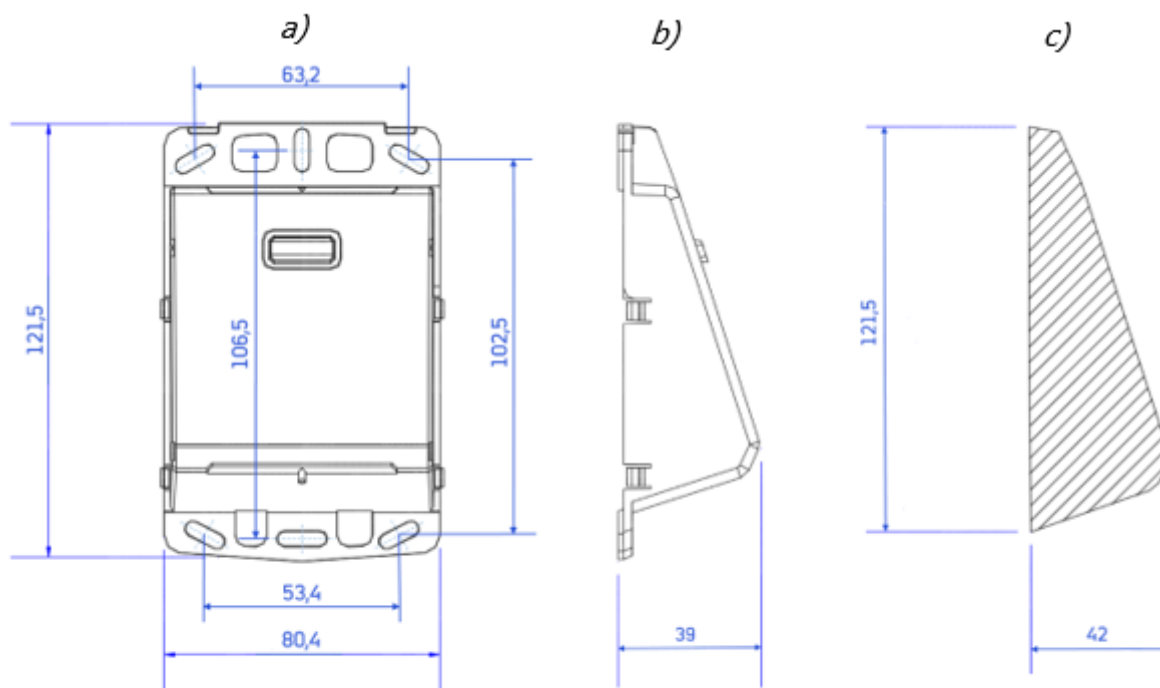
Obr. 2 Nasazení krytu

3. Pro demontáž krytu použijte H-RC (nástroj k demontáži krytu čtečky AXR/eReader), pomocí kterého

odejměte postupně kryt v místech, kde jsou umístěny umělohmotné zářky.



Obr. 3 Demontáž krytu pomocí nástroje H-RC



Obr. 4: Rozměry [mm] a) snímač zezadu  
 b) snímač z boku  
 c) kryt

## Zapojení

## Doporučená řešení napájení systému

Existuje více variant, jak celý systém napájet v závislosti na množství a typu příslušenství. Doporučujeme vždy do systému začlenit záložní zdroj, aby v případě výpadku proudu byl snímač napájen z baterie a umožňoval identifikaci procházejících osob, případně ovládání připojeného dveřního zámku.

Nezapojujte zařízení eSeries do PoE switche a zároveň 12 V zdroje! Při této kombinaci může docházet k opětovnému restartování zařízení i switche.

### 1. Switch s podporou PoE (Power over Ethernet) a se zálohou

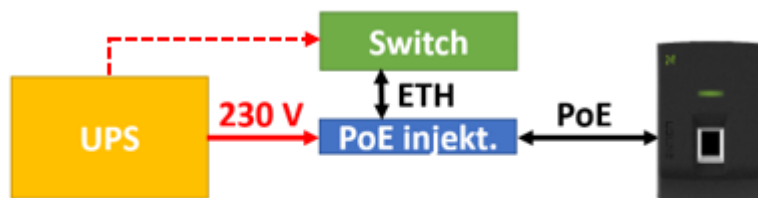
Nejjednodušší a zároveň doporučenou variantou je použití switche, který disponuje technologií PoE. Snímač připojte pomocí UTP (cat. 5E nestíněný) kabeláže s konektorem RJ45 do příslušné zdičky switche. Ke switchi připojte záložní zdroj (UPS) s kapacitou dle počtu připojených zařízení.



Obr. 5: PoE switch s UPS

### 2. Switch bez podpory PoE s PoE injektorem a se zálohou

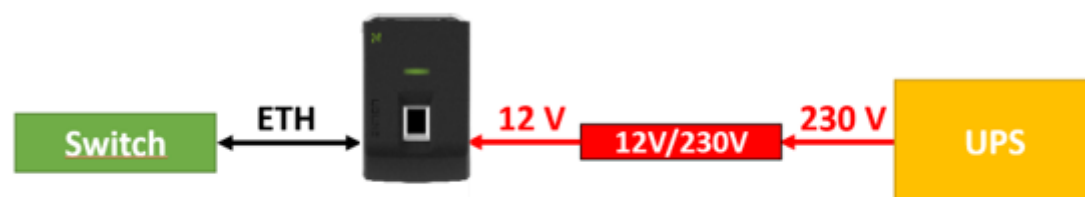
V případě, že switch neumožňuje napájet připojená zařízení, využijte aktivní PoE injektor dle standardu IEEE 802.3af. PoE injektor (popřípadě i switch) zapojte do záložního zdroje (UPS).



Obr. 6: PoE injektor s UPS

### 3. Switch bez podpory PoE s 12 V zdrojem (adaptérem) a se zálohou

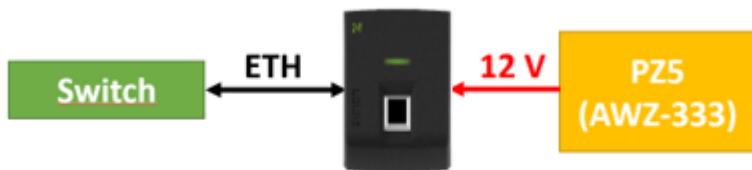
12V výstupní napájení adaptéru připojte do vstupů Vin a GND. Adaptér připojte rovněž do záložního zdroje (UPS).



Obr. 7: 12 V adaptér s UPS

#### 4. Zálohovatelný 12 V zdroj

12 V výstupní napájení zdroje připojte do vstupů Vin a GND. Zdroj disponuje záložní baterií, která v závislosti na typu zdroje vydrží až 5 hodin. Typickými představiteli jsou PZ5 nebo AWZ-333.



Obr. 8: Zálohovatelný 12 V zdroj

#### Doporučené typy switchů:

Typ	Výrobce	PoE Management	Počet vstupů
24 Port PoE 10/100M + 2 Giga Combo UTP/SFP web smart switch	Signamax	Ano Ano	24
16 Port PoE 10/100M + 2 Giga Combo UTP/SFP web smart switch		Ano Ano	16
8 Port PoE 10/100M + 2 Giga Combo UTP/SFP web smart switch		Ano Ano	8

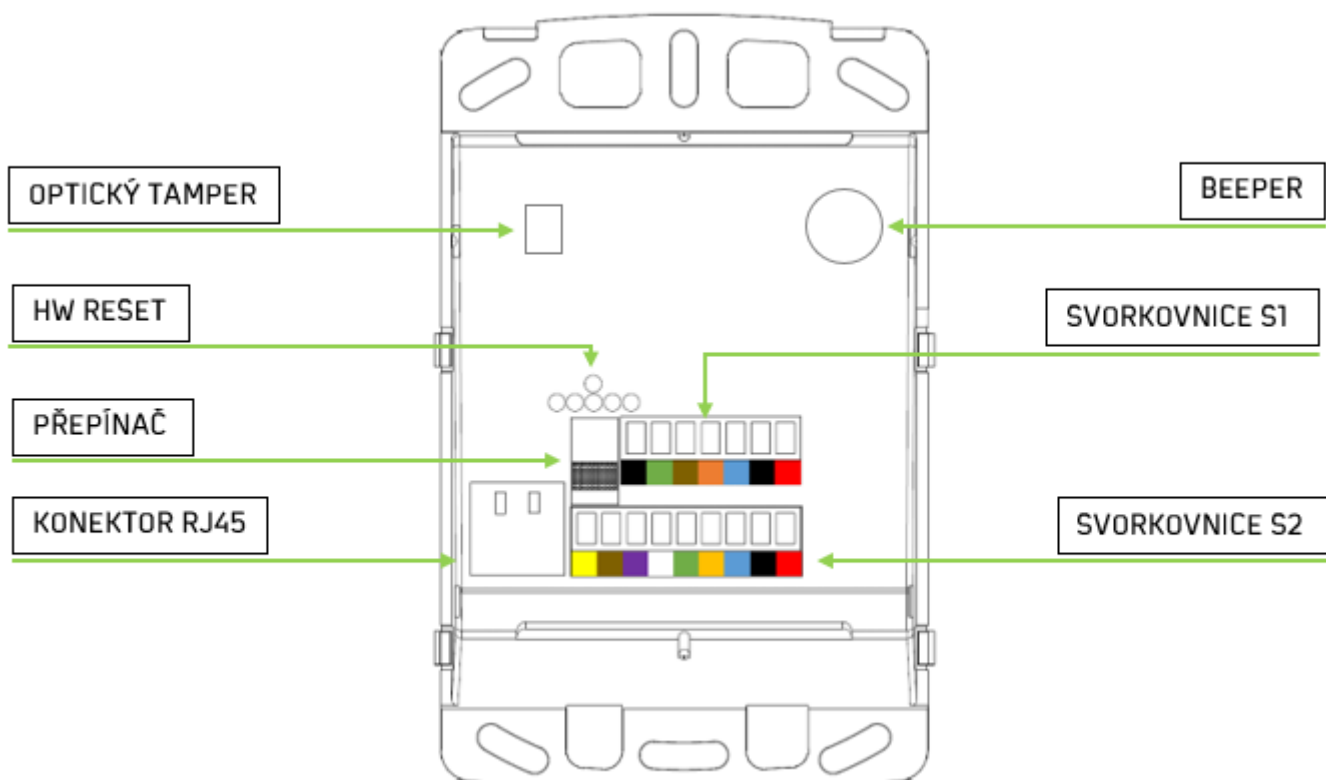
#### Doporučené typy switchů

#### Doporučené typy PoE injektorů:

Typ	Výrobce	Max. Dosah (m)	Max. Výkon (W)
1 channel FPMIFDB PoE Midspan		100	15,4

## Svorkovnice a funkční prvky

Pro jednoduché a rychlé zapojení kabelů je ze zadní strany snímače dostupná připojovací svorkovnice a jednotlivé funkční prvky.



Obr. 9: Funkční prvky

#### • Optický tamper

Optický tamper umožňuje odeslat událost Odkrytí systému Aktion.NEXT/Cloud ve chvíli, kdy je zařízení demontováno ze zdi (v tuto chvíli bude rovněž aktivní beeper nainstalovaný uvnitř zařízení a snímač začne vydávat zvukovou signalizaci). Funkci lze povolit/zakázat v SW.

#### • HW Reset

Propojením dvou PINŮ (pinzetou, kancelářskou sponkou, drátem apod) po definovaný čas se vrátí nastavení snímače do výchozího stavu. Snímač není nutné vypínat/zapínat během procesu resetování. V závislosti na časové délce rozlišujeme 4 možné funkce. Propojují se vždy dva prostřední PINy umístěné nad sebou.

Přibližný čas	Signalizace	Popis
1 vteřina	1× pípnutí	Reset nastavených parametrů pro externí snímač AXR-110/210
2 vteřiny	2× pípnutí	Reset na výchozí hodnoty se zachováním paměti událostí
3 vteřiny	3× pípnutí	Reset na výchozí hodnoty včetně vymazání paměti události a platných karet
13 vteřin	3× pípnutí + 10× ťuknutí	Reset na výchozí hodnoty včetně komunikačního ethernet modulu XPico (vymazání IP adresy a nastavení na DHCP, TCP komunikace na komunikační server eBox nebo Cloud)

#### Reset zařízení

#### • Přepínač

Přepínač v pozici 1 (tovární nastavení) přivádí na svorky KNO/KNC napájecí napětí +12 V pro ovládání

dveřního zámku. V pozici OFF jsou kontakty relé bezpotenciální.

- **Konektor RJ45**

Pomocí konektoru RJ45 a technologie PoE (Power over Ethernet) lze zařízení napájet z Ethernetu (PoE třída 0 dle standardu IEEE 802.3af) a zároveň přenášet data po jednom kabelu.

- **Beeper**

Beeper vydává zvukovou signalizaci při čtení karty či otisku. Dále (v závislosti na parametrech v SW) lze nastavit signalizaci pro tyto stavy:

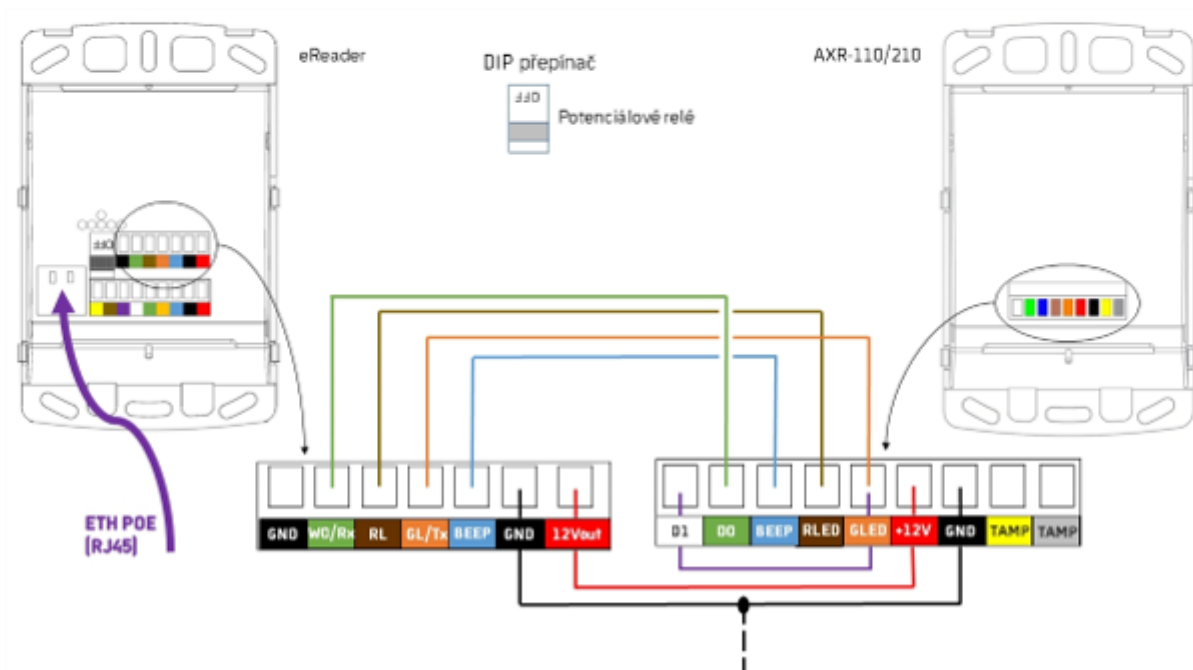
1. Demontáž snímače ze zdi – odkrytí (optický tamper)
2. Vypršení maximální doby otevření dveří – timeout
3. Násilné otevření dveří – průnik

- **Vysouvací svorkovnice S1**

Sedmipinová svorkovnice umožňuje připojit druhý snímač řady AXR-110/210 pomocí Wiegand rozhraní.

Svorka	Barva	Funkce	Popis
1	Černá	GND	Záporný pól zdroje
2	Zelená	WO/Rx	Přijímací datový vodič
3	Červená	RL	Červená LED
4	Oranžová	GL/Tx	Zelená LED / Vysílací datový vodič
5	Modrá	BEEP	Beeper (bzučák)
6	Černá	GND	Záporný pól zdroje
7	Červená	+12 Vout	12 V – výstup

Tab. 6: Rozvržení svorkovnice S1



Obr. 10: Detail propojení eReaderu se snímačem AXR-110/210

• Vysouvací svorkovnice S2

Devítipinová svorkovnice umožňuje připojit napájecí zdroj v případě nevyužití PoE technologie, druhý snímač eSeries a eRelay pomocí sběrnice eData, tlačítko, dveřní kontakt a dveřní zámek.

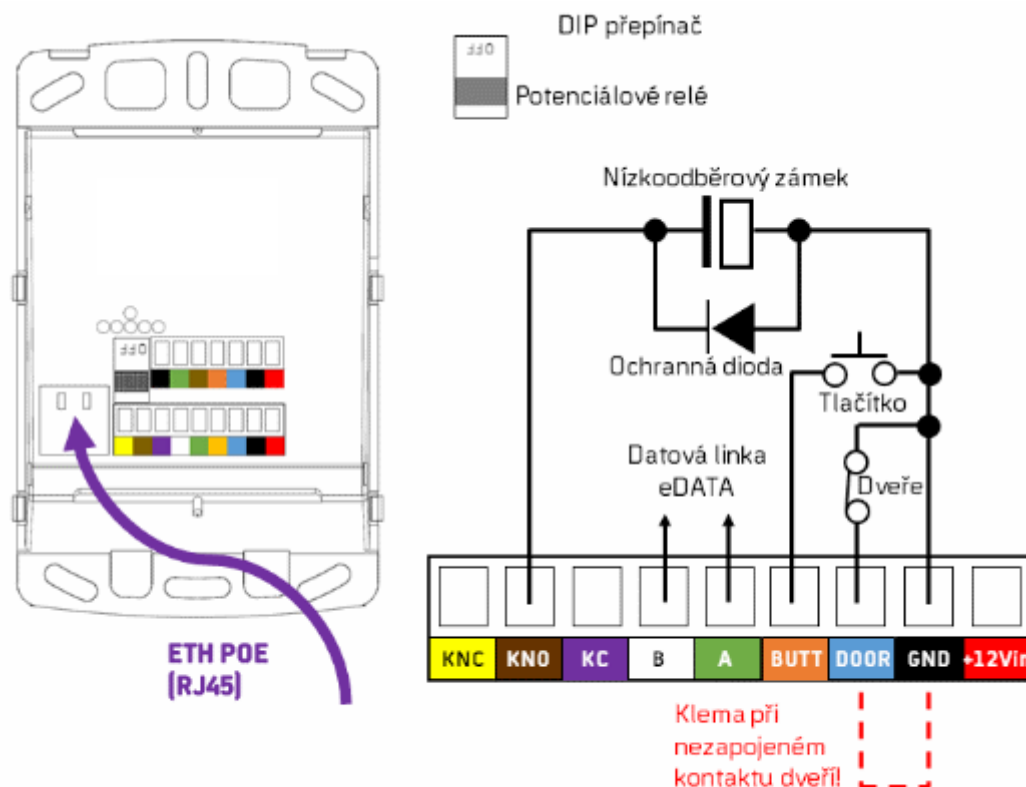
Svorka	Barva	Funkce	Popis
1	Žlutá	KNC	Kontakt relé – v klidu sepnutý
2	Červená	KNO	Kontakt relé – v klidu rozepnutý
3	Fialová	KC	Kontakt relé – společný
4	Biela	B	Druhý datový vodič eData – příchozí linka, umožňuje připojení vzdáleného eRelay nebo externího eReader do vzdálenosti 10 m
5	Zelená	A	První datový vodič eData – odchozí linka, umožňuje připojení vzdáleného eRelay nebo externího eReader do vzdálenosti 10 m
6	Oranžová	BUTT	Tlačítko – vstup
7	Modrá	DOOR	Dveřní kontakt – vstup
8	Černá	GND	Záporný pól zdroje
9	Červená	+12 Vin	+12 V – vstup

Tab. 7: Rozvržení svorkovnice S2

## Příklady zapojení a nastavení přepínače

### • Napájení snímače a zámku pomocí PoE

Ve výchozím nastavení je DIP přepínač nastaven na hodnotu „1“ a na svorky KNO/KNC je přivedeno napájecí napětí +12 V pro ovládání dveřního zámku. Kontakty relé jsou potenciální. V kapitole Vzorová zapojení systému jsou uvedena základní schémata připojení prvků pro výchozí (tovární) nastavení. Pokud není zapojen dveřní kontakt, tak je třeba **proklemovat svorky DOOR a GND**.

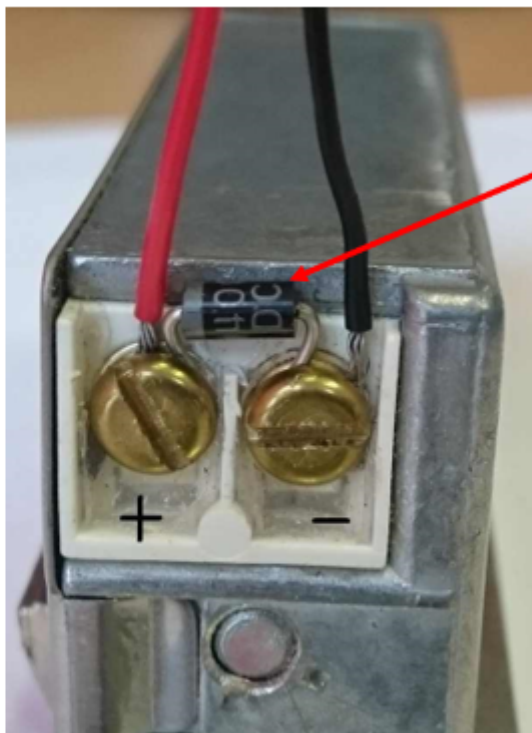


Obr. 11: Schéma zapojení pro napájení snímače a zámku pomocí PoE

### Důležitá upozornění pro dveře a dveřní zámky:

- Pokud není zapojen monitorovací kontakt dveří, je nutné klemou propojit vstup DOOR s GND (standardně osazena z výroby). Při nezapojeném vstupu DOOR vyhodnotí snímač stav jako otevřené dveře. V tomto stavu nespíná relé pro ovládání dveří, případně je trvalým pískáním hlášen alarmový stav TIMEOUT.
- Používejte výhradně stejnosměrné nízkoodběrové el. zámky 12 V s maximálním proudovým odběrem do 340mA.
- Před připojením snímače k neznámému stávajícímu dveřnímu zámku vždy nejdříve **zkontrolujte stav zámku** a jeho technické parametry (napětí a odběr). Pokud se jedná o zámek se střídavým napájením nebo vysokým proudovým odběrem (více jak 340 mA), **nesmí být připojen na společné napájení snímače** a je třeba použít externí napájecí zdroj. V tomto případě je třeba překonfigurovat DIP přepínač na bezpotenciálové zapojení.

- Stejnoseměrný el. zámek musí být **vždy vybaven ochrannou diodou (doporučený typ 1N4007)**
- V případě připojení zámku bez ochranné diody je při rozpínání zámku snímač vystaven vysokým napěťovým pulzům od nechráněné el. cívky. To může mít za **následek výpadky datové komunikace, restarty zařízení, případně poškození elektroniky**. Na závady snímače způsobené nevhodným připojením el. zámku se nevztahují záruční podmínky!
- V případě, že si nejste jisti zapojením zámku, kontaktujte odbornou firmu.

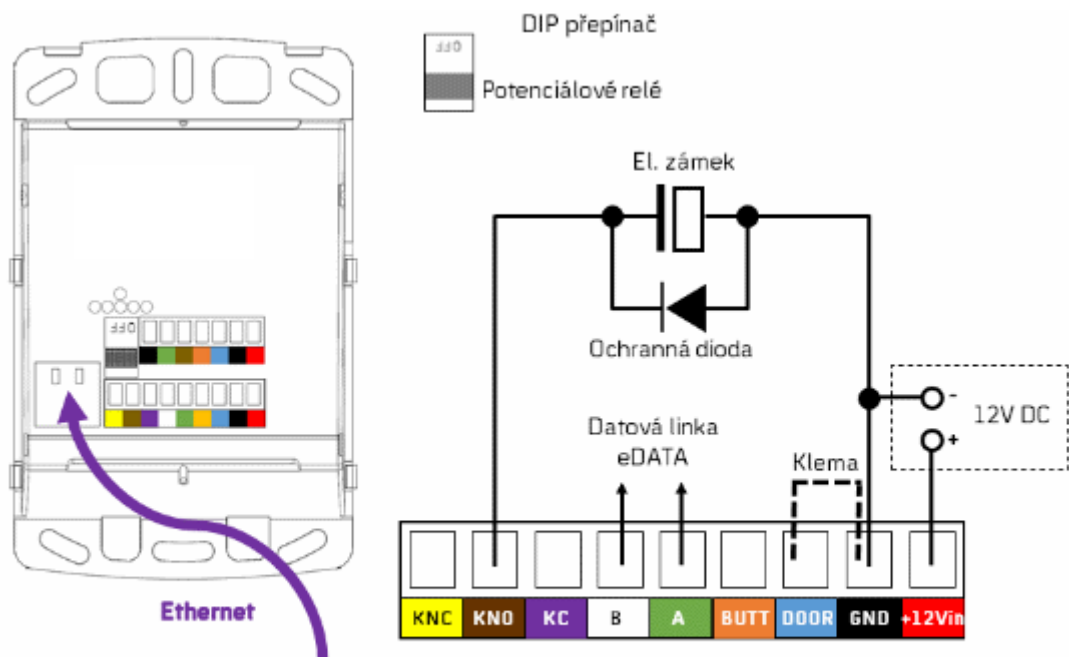


Ochranná dioda se zapojuje v závěrném směru!

*Obr. 12: Ukázka připojení diody v závěrném směru ke svorkám napájení zámku +12 V/GND*

- **Napájení snímače a zámku pomocí externího 12 V zdroje**

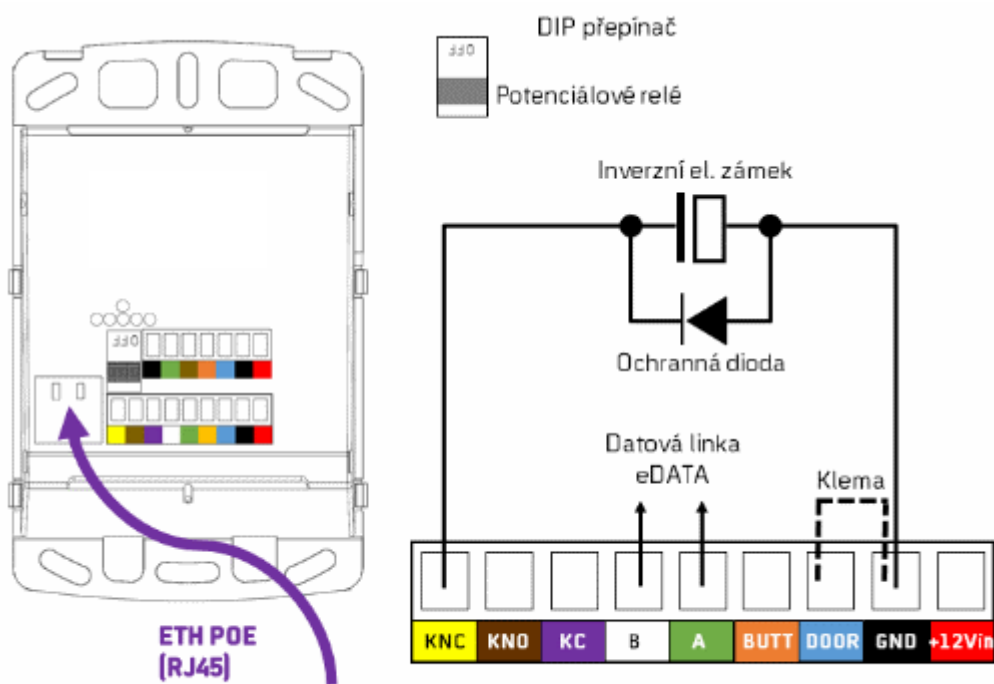
V případě, že není možné snímač napájet pomocí PoE, je možné snímač a zámek napájet pomocí externího 12 V zdroje. Napájení se připojuje na svorku +12 V<sub>in</sub> a GND. Pokud není zapojen dveřní kontakt, tak je třeba **proklemovat svorky DOOR a GND**.



Obr. 13: Schéma zapojení pro napájení snímače a zámku pomocí externího 12 V zdroje

• **Napájení snímače a zámku pomocí PoE a připojení inverzního zámku**

V případě, že potřebujete připojit inverzní zámek, který je pod napájením v klidu sepnutý (únikové dveře apod.), je nutné použít místo svorky KNO svorku KNC. Pokud není zapojen dveřní kontakt, tak je třeba proklemovat svorky DOOR a GND.

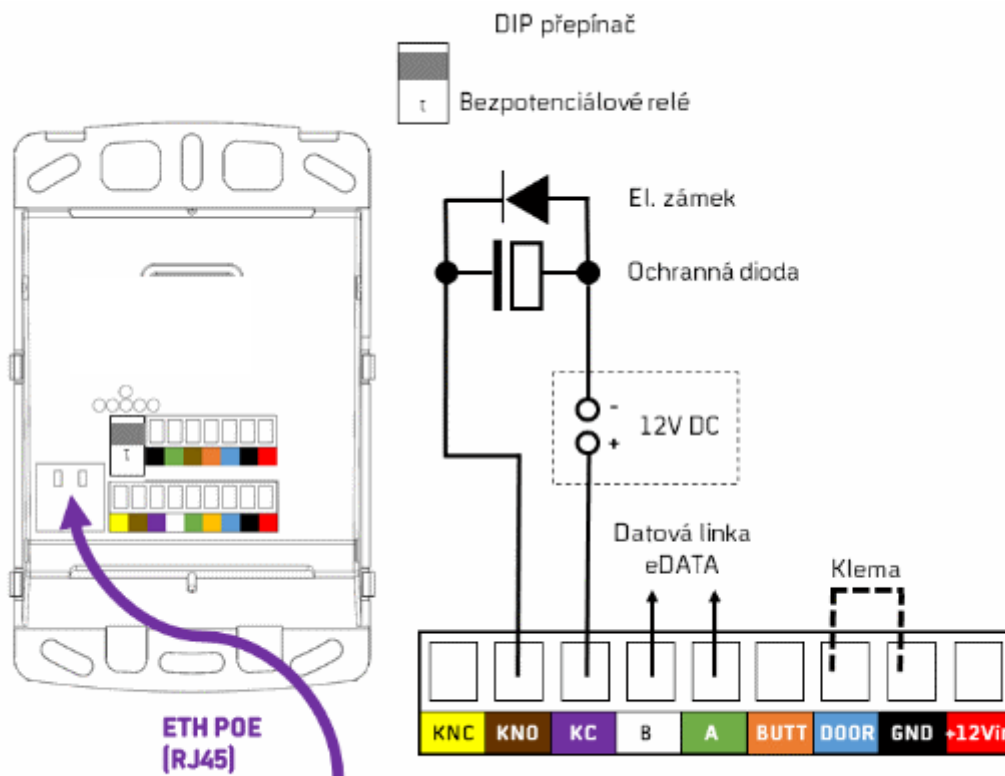


Obr. 14: Schéma zapojení pro napájení snímače a inverzního zámku pomocí PoE

• **Napájení snímače pomocí PoE a zámku pomocí externího zdroje**

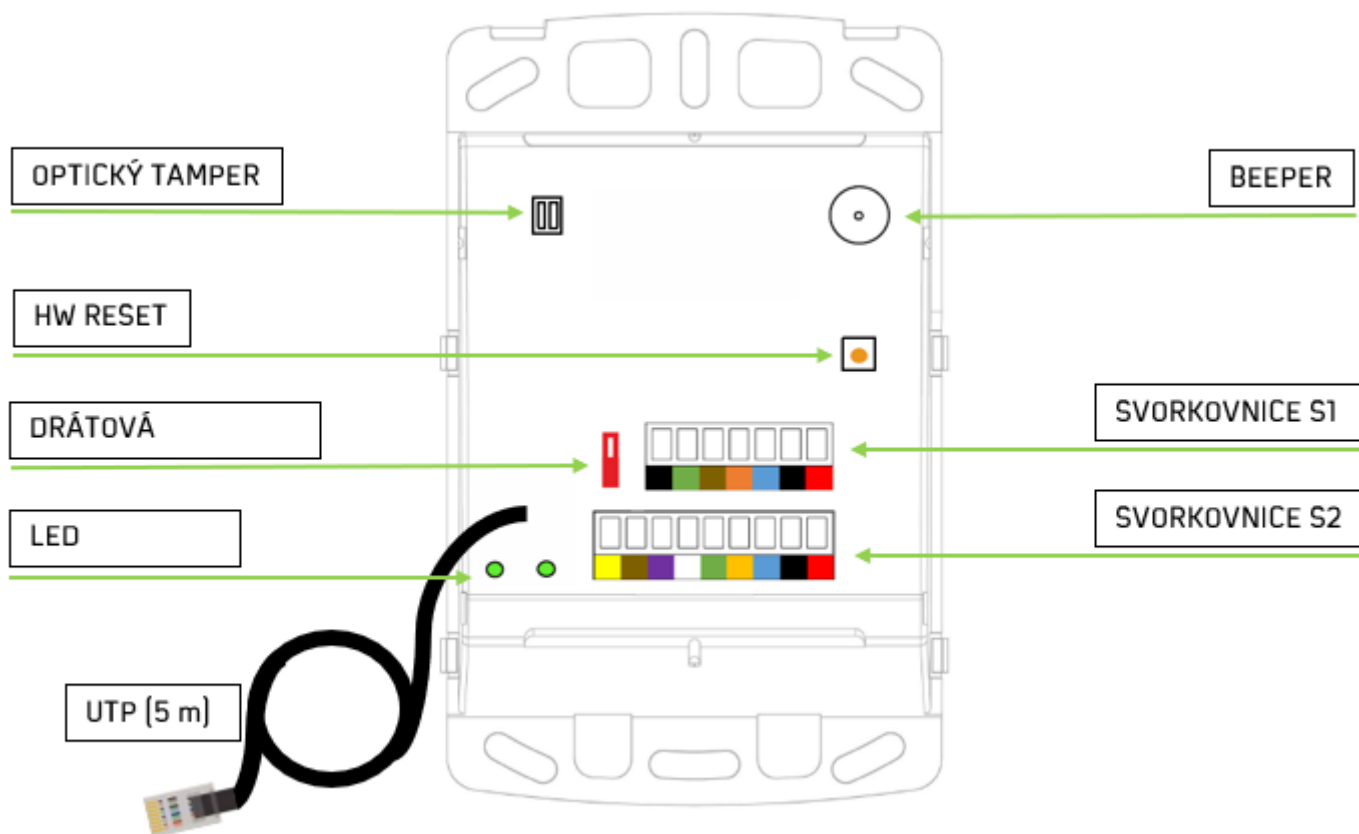
V případě, že potřebujete připojit stejnosměrný zámek 12 V s velkým odběrem, případně zámek na

střídavé napětí, či jiné zařízení, je potřeba nastavit na **přepínači bezpotenciálové relé** (pozice OFF).  
Pokud není zapojen dveřní kontakt, tak je třeba **proklemovat svorky DOOR a GND**.



Obr. 15: Schéma zapojení pro napájení snímače pomocí PoE a inverzního zámku pomocí externího zdroje

## Svorkovnice a funkční prvky – venkovní provedení ER-310/510/E



Obr. 16: Funkční prvky (venkovní provedení)

Oproti standardní verzi se venkovní provedení liší v HW resetu (tlačítko místo propojení pinů), drátové propojce (místo přepínače) a vyvedeným UTP kabelem místo Ethernet portu.

#### Upozornění:

Červenou drátovou propojku přeštípněte v případě, že potřebujete bezpotenciální kontakty relé (KNO/KNC). Při instalaci snímače do venkovního prostředí je třeba dodržet podmínky umístění a krytí (viz kapitola Podmínky použití v exteriéru).

## LED dioda a provozní stavy

### Běžný provoz

LED dioda na přední straně snímače signalizuje **klidový stav** (trvale modrá), **platné** (zelená) a **neplatné** (červená) přístupy osob. Délka svitu zelené LED je dána dobou sepnutí vnitřního relé podle nastavení v SW.



### Off-line režim (přerušené spojení se serverem)

V klidovém stavu LED dioda modře bliká v intervalu cca 1sec.

### Servisní režim

Servisní režim nastává po resetu snímače a při aktualizaci FW snímače ze serveru. V tomto režimu snímač nečte karty/otisky. Signalizace stavů probíhá pomocí LED v následujícím pořadí:

**Červená** intenzivně bliká (cca 10 sec) – probíhá nahrávání FW do snímače a aktualizace

**Žlutá** svítí (1 sec) – probíhá aktualizace FW

**Bílá** svítí (cca 10 sec) – probíhá reset snímače

**Modrá** svítí – návrat do klidového stavu

Bliká po dobu cca 10 sekund



### Po připojení 12 V

eReader může být zapojený v pozici MASTER (připojen k ETHERNETU) nebo SLAVE (připojen jako druhé zařízení pomocí směrnice eData). Oba tyto stavy jsou automaticky nastaveny ze SW po prvním připojení k serveru podle způsobu kabelového připojení (viz Kapitola Vzorová zapojení systému). V případě, že je

nutné zapojené pozice měnit, je nutné snímač resetovat na výchozí hodnoty propojením příslušných pinů po dobu 2× nebo 3× pípnutí. Po připojení k napájení LED dioda signalizuje, do jaké pozice je snímač přepnut. Signalizace probíhá po dobu cca 10 vteřin:

1. **Bílá** – zařízení je ve výchozím stavu (tovární nastavení) a čeká na přidělení IP adresy pozice MASTER nebo SLAVE ze serveru
2. **Červená** – zařízení je nastaveno na pozici MASTER
3. **Fialová** – zařízení je nastaveno na pozici SLAVE

## Nastavení IP adresy

Snímače eSeries jsou továrně nastaveny k připojení na CLOUD server nebo eBox a pro automatické DHCP získání IP adresy. V těchto případech tedy **není potřeba na snímači nic nastavovat**. Snímač získá adresu automaticky ze síťového prvku, do kterého je připojen. V průběhu provozu může dojít ke změně IP adresy. Snímač bude pracovat vždy s aktuálně přidělenou adresou.

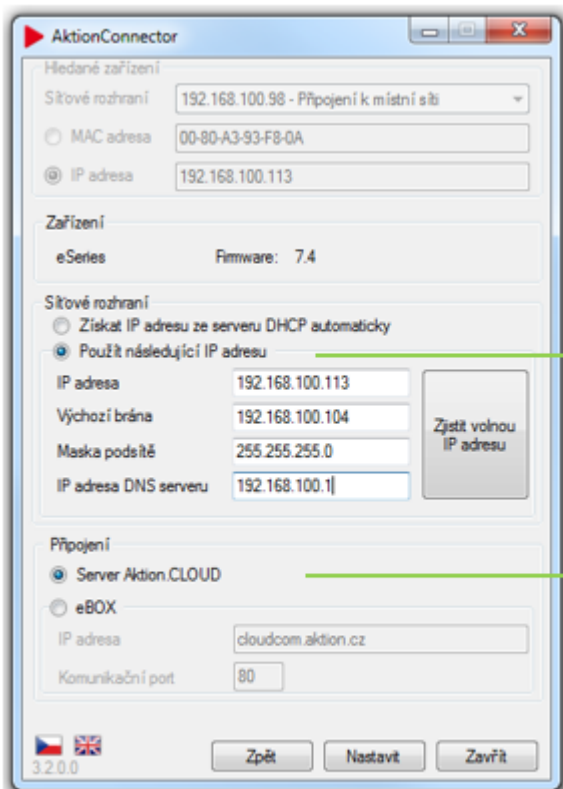
Při instalaci tedy stačí snímač připojit do datové sítě. Pokud je zapnutý aktivní prvek s DHCP a je aktivní připojení k internetu (eBoxu), snímač automaticky získá IP adresu a zaregistruje se na serveru. Poté je připraven na aktivaci v SW.

Po registraci na CLOUD serveru nebo eBoxu se na snímači rozsvítí trvale modrá kontrolka – snímač je on-line. V případě, že se modrá kontrolka nerozsvítí (zůstane svítit bílá – tovární nastavení), nebo modrá kontrolka bliká v 2sec intervalu, není snímač on-line připojen k serveru a je třeba prověřit způsob datového připojení.

**V běžném provozu, kdy je v datové síti zapnutá DHCP adresace, tedy není třeba na snímači provádět žádná nastavení.**

V případě, že je nutné na snímači nastavit IP adresu a další síťová nastavení, kontaktujte vašeho dodavatele nebo vyškoleného servisního technika Aktion. Pro nastavení adres je určen servisní program Aktion Connector a pro změnu parametrů je třeba postupovat následujícím způsobem:

1. Na stránkách technické podpory <https://www.ecare.cz/...instalace-sw> stáhněte aplikaci pro nastavení IP adres Aktion Connector (dostupné po přihlášení pro zákazníky a partnery). Manuál pro aplikaci stáhněte pomocí tohoto odkazu.
2. Spustěte Aktion Connector na PC připojeném ve stejném rozsahu sítě jako je připojený snímač eSeries.
3. Nastavte adresu a další síťové parametry.



Vyplňte povinné položky *IP adresa*, *Výchozí brána* a *Maska podsítě*. Dále *IP adresu vašeho DNS serveru* (případně vyplňte *IP adresu 8.8.8.8* – veřejný *DNS server od společnosti Google*), protože zařízení eSeries komunikují směrem do venkovní sítě (internet) a vyžadují překlad předdefinovaného názvu „cloudcom.aktion.cz“ na IP adresu serveru.

Ponechte zaškrtnutou volbu připojení na *CLOUD server*.

Obr. 17: Schéma nastavení pro Cloud

Pozn.: Podrobný návod na použití aplikace Aktion.Connector je ke stažení na serveru technické podpory.

## SW instalace na CLOUD serveru

Nejjednodušší variantou je připojení zařízení na CLOUD server. Většina mechanismů je zde automatizována a uživatel má tak minimální práci s nastavením snímače i celého systému.



Obr. 18 Schéma zapojení pro Cloud

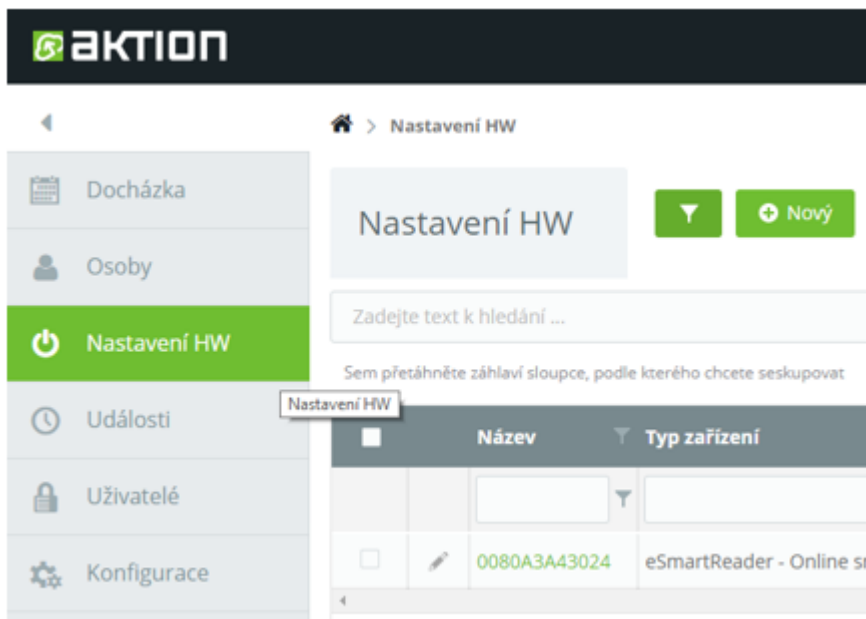
- **IP adresa** je snímači přidělena buď automaticky **DHCP** serverem, nebo **pevně** z rozsahu adres lokální firemní sítě.
- Iniciátorem spojení mezi **snímačem** a **CLOUD serverem** je **snímač**.
- Komunikace mezi zařízeními **eSeries** a **CLOUD serverem** probíhá na portu **TCP 80**.
- Pro **přenos dat** mezi snímačem a CLOUD serverem je používán **šifrovaný protokol AES 256bit** pro maximální ochranu proti zneužití.

## Inicializace

1. Zařízení **připojte** do počítačové sítě s přístupem na internet.
2. Otevřete **webový prohlížeč** a zadejte adresu <http://cloud.aktion.cz>.
3. Zadejte **E-mail**, **Heslo** a klikněte na **Přihlásit**.

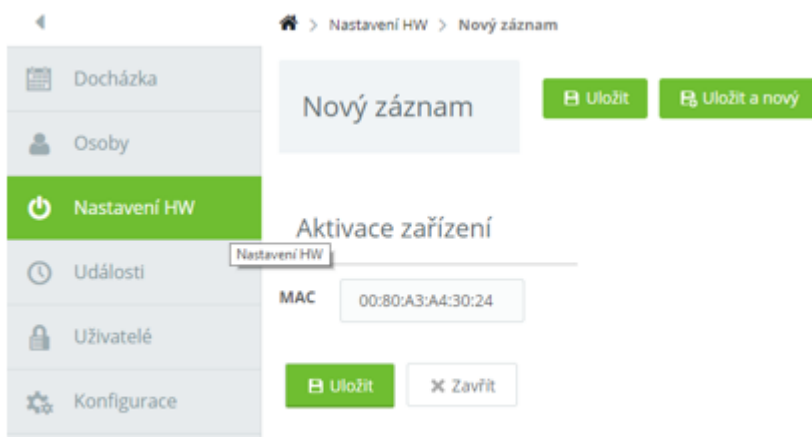
*Obr. 19: Cloud – Přihlašovací obrazovka*

4. Klikněte na agendu **Nastavení HW** (levá nabídka).



Obr. 20: Cloud – Nastavení HW

5. Klikněte na tlačítko **Nový**(horní nabídka) pro přidání nového zařízení do vašeho systému. Vyplňte **MAC** adresu zařízení, která je zobrazena na zadní straně u svorkovnice a klikněte na tlačítko **Uložit**.



Obr. 21: Cloud – Aktivace zařízení

## Obecná konfigurace

Zařízení je nyní součástí systému a lze ho používat. Pro správnou funkcionalitu je nutné nastavit jeho chování.

Parametr	Popis
<b>Název</b>	Název snímače (Praha, Hlavní vchod, Recepce Příchod apod.)
<b>Kalendář svátků</b>	Důležitý parametr pro nastavené módy otevírání na snímači a omezení vstupu osob ve svátek (omezení pro konkrétní osoby nastavíte v detailu osoby v sekci Práva na snímače – Správa omezení).
<b>Mód otevírání</b>	Lze nastavit v agendě Módy otevírání – volno (relé sepnuté, dveře trvale otevřené), zákaz (relé rozepnuté, dveře trvale zavřené). Nastavení pomocí časových intervalů po 15 minutách. Mód otevírání se neaplikuje pro bezpečnostní karty, které otevřou dveře vždy.

Parametr	Popis
<b>Přímé ovládání</b>	Relé snímače lze ovládat dálkově pomocí mobilní a webové aplikace. Tato funkce je nadřazena nastaveným přístupovým oprávněním.
<b>Snímač pro zadávání</b>	Pomocí snímače lze přiřazovat identifikační karty nebo otisky osob.
<b>Hlídat násilné otevření dveří</b>	Při otevření dveří bez předchozí identifikace osoby nebo aktivace odchozího tlačítka sepne zvuková signalizace na snímači. Signalizace trvá do doby zavření dveří.
<b>Zvukový alarm po odkrytí</b>	V případě sundání snímače ze zdi sepne zvuková signalizace a trvá do doby, kdy je snímač opět přidělán na zeď (princip optického tamperu).
<b>Doba sepnutí zámku (s)</b>	Čas, po který je v případě průchodu, přímém ovládání nebo aktivací odchozího tlačítka relé sepnuté. <i>Při nastavení 0 s relé spíná pouze na 300 ms.</i>
<b>Připojeno eRelay</b>	V případě, že je fyzicky připojeno eRelay (automatická detekce při založení adresového bodu).
<b>Režim relé</b>	Relé spíná na dobu sepnutí zámku a poté se vrátí zpět do výchozího stavu nebo přepne a v tomto stavu zůstává do příští akce.
<b>Max. doba otevření dveří (s)</b>	Po uplynutí času sepne zvuková signalizace na snímači do doby zavření dveří. Funkce není aktivní, pokud je nastavena hodnota „0“.
<b>Směr průchodu</b>	Směr průchodu lze trvale nastavit jako „Příchod“ (všechny akce jsou v docházce počítány jako začátky pracovní doby), „Odchod“ (všechny docházkové akce jsou počítány jako konce pracovní doby nebo. Směr průchodu má také vliv na sledování přítomnosti osob v SW (přítomen/nepřítomen).
<b>Alarmy</b>	Při vzniku alarmové události typu „Násilné otevření dveří/Max. doba otevření/Odkrytí“ sepne relé na vybraném eXpanderu. Tato volba je aktivní pouze v případě připojeného zařízení typu eXpander do systému.

Cloud – Parametry obecné konfigurace

## Konfigurace

MAC	<input type="text" value="00:80:A3:A4:59:17"/>	
IP adresa	<input type="text" value="192.168.100.209"/>	<a href="#">Změnit</a>
Název	<input type="text" value="0080A3A45917-S1"/>	
Mód otevírání	<input type="text" value="Otevřeno 8:00-15:00"/> ▼	<a href="#">⚙ Spravovat módy</a>
Přímé ovládání	<input checked="" type="checkbox"/>	?
Snímač pro zadávání	<input checked="" type="checkbox"/>	?
Dveře otevírat tlačítkem	<input checked="" type="checkbox"/>	?
Hlídat násilné otevření dveří	<input type="checkbox"/>	?
Zvukový alarm po odkrytí	<input type="checkbox"/>	?
Doba sepnutí zámku (s)	<input type="text" value="4"/> ▲▼	
Připojeno eRelay	<input checked="" type="checkbox"/>	
Režim relé	<input type="text" value="Spínat na dobu sepnutí zámku"/> ▼	
Max. doba otevření dveří (s)	<input type="text" value="0"/> ▲▼	?
Směr průchodu	<input type="text" value="Příchod"/> ▼	
Alarmy	<input type="text"/> ▼	?

Obr. 22: Cloud – Parametry obecné konfigurace


## Externí snímač

Nastavení lze použít v případě, že je pomocí směrnice eDATA/Wiegand připojen druhý snímač eReader/AXR 110/AXR 210 (slave).

Parametr	Popis
<b>Připojen</b>	Je-li fyzicky připojen externí snímač, je tento parametr aktivní.
<b>Název</b>	Název snímače (Praha, Hlavní vchod, Recepce Příchod apod.)
<b>Typ snímače</b>	Typ externího snímače (eReader, AXR-110/210 apod.)
<b>Směr průchodu</b>	Směr průchodu lze pevně stanovit v programu. Lze nastavit v agendě Módy otevírání – volno (relé sepnuté, dveře trvale otevřené), zákaz (relé rozepnuté, dveře trvale zavřené). Nastavení pomocí časových intervalů po 15 minutách. Mód otevírání se neaplikuje pro bezpečnostní karty, které otevřou dveře vždy.
<b>Mód otevírání</b>	
<b>Zvukový alarm po odkrytí</b>	V případě sundání snímače ze zdi sepne zvuková signalizace a trvá do doby, kdy je snímač opět přidělán na zeď (princip optického tamperu).
<b>Doba sepnutí zámku (s)</b>	Čas, po který je v případě průchodu, přímém ovládání nebo aktivací odchozího tlačítka relé sepnuté.

\*Cloud – Parametry pro externí snímač

### Externí snímač

<b>Připojen</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Název	<input type="text" value="0080A3A45917-S2"/>	
Typ snímače	<input type="text" value="eReader - Online snímač"/>	▼
Směr průchodu	<input type="text" value="Odchod"/>	▼
Mód otevírání	<input type="text"/>	▼
Zvukový alarm po odkrytí	<input type="checkbox"/>	 <a href="#">Spravovat módy</a>
Doba sepnutí zámku (s)	<input type="text" value="4"/>	▲▼

*Obr. 23: Cloud – Parametry pro externí snímač*

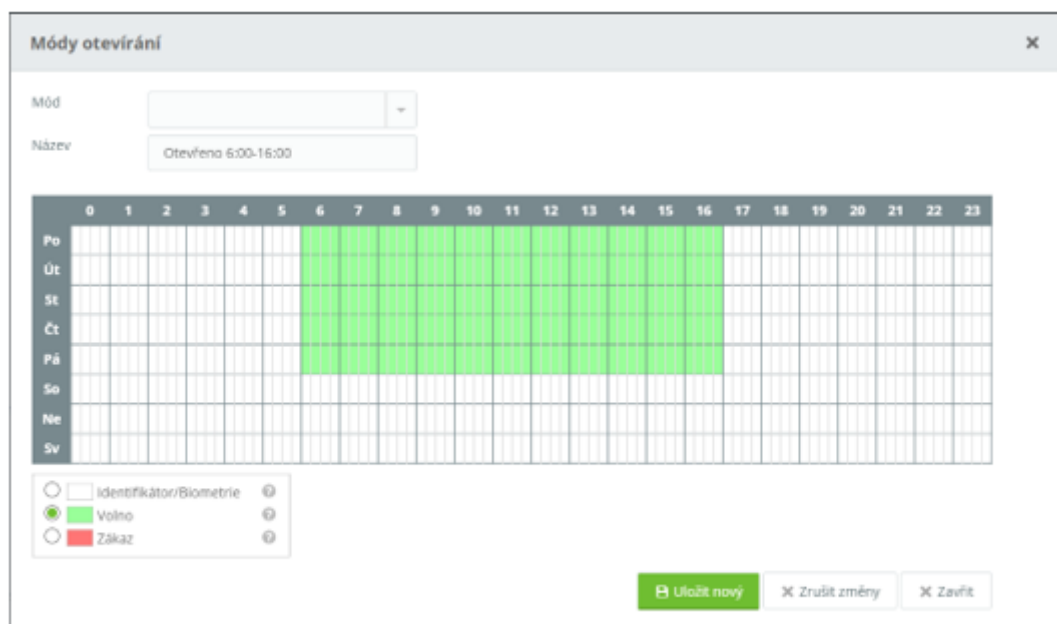
## Nastavení módu otevírání

Módy otevírání slouží především pro otevírací doby, kdy je potřeba mít v určitý čas dveře trvale otevřeny, a naopak pro situace, kdy má být vstup osob do objektu zakázán. Nastavení provedete kliknutím na **Spravovat módy**. Nejprve zadejte název nového módu otevírání a poté nastavte časové intervaly. Intervaly je možné nastavit po 15 minutách.

**Bílé pole** – standardní režim (identifikace možné kartou i otiskem, pokud má osobu přístup na snímač)

**Zelené pole** – na snímači je trvale sepnuté relé a dveře jsou trvale otevřeny

**Červené pole** – časové intervaly, kdy je na snímači zablokovaný průchod pro identifikaci běžnou kartou a všemi otisky. Otevřít dveře může při tomto nastavení pouze osoba s bezpečnostní kartou.



*Obr. 23: Nastavení módu otevírání*

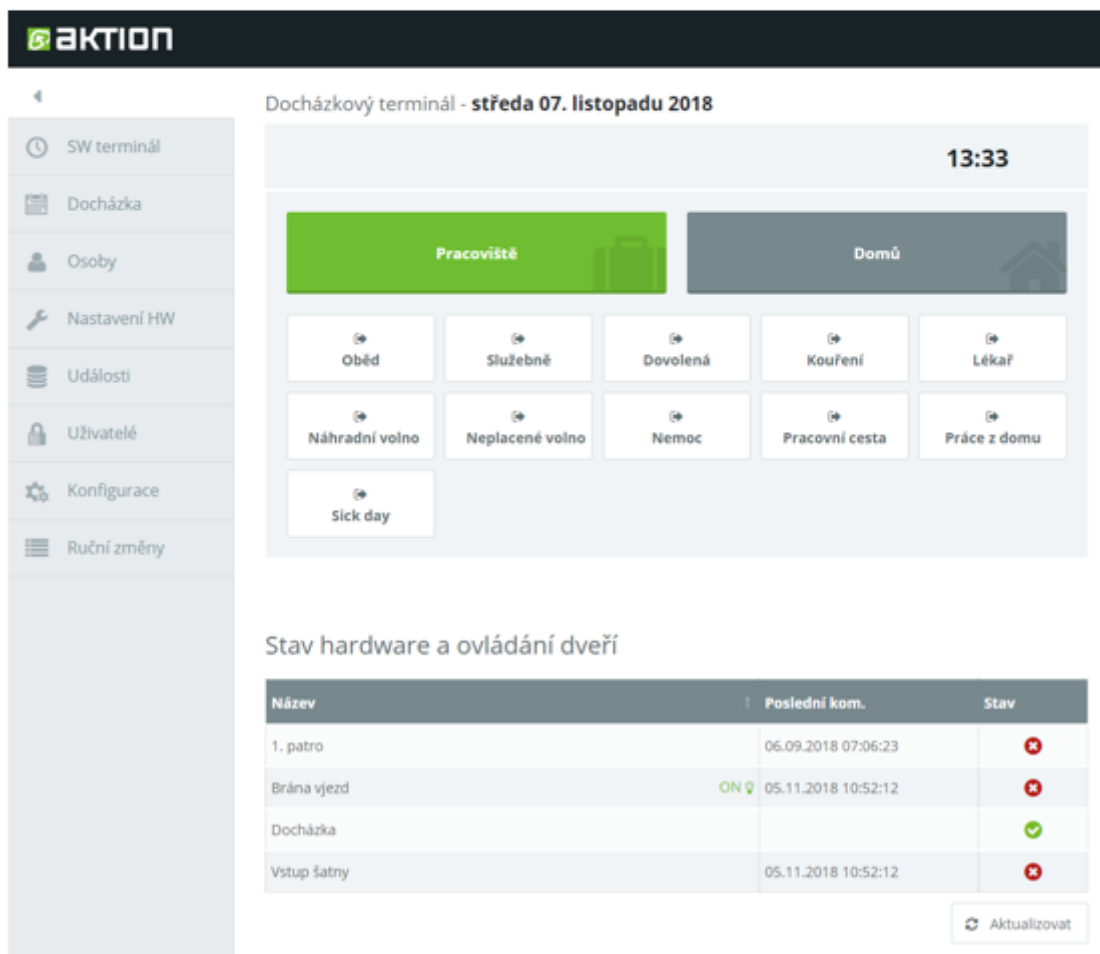
Na snímačích eReader je mód Volno signalizován zelenou barvou LED, mód Zákaz pak je signalizován červenou barvou LED.

## Kontrola komunikace

Zařízení je nyní dostupné v agendě Nastavení HW s informacemi o stavu komunikace (Ize rovněž zjistit na úvodní obrazovce v tabulce Stav hardware, na kterou se dostanete kliknutím na logo **AKTION** v levém horním rohu).



Obr. 24: Cloud – Nastavení HW – seznam adresových bodů



Obr. 25: Cloud – Úvodní obrazovka – Stav hardware

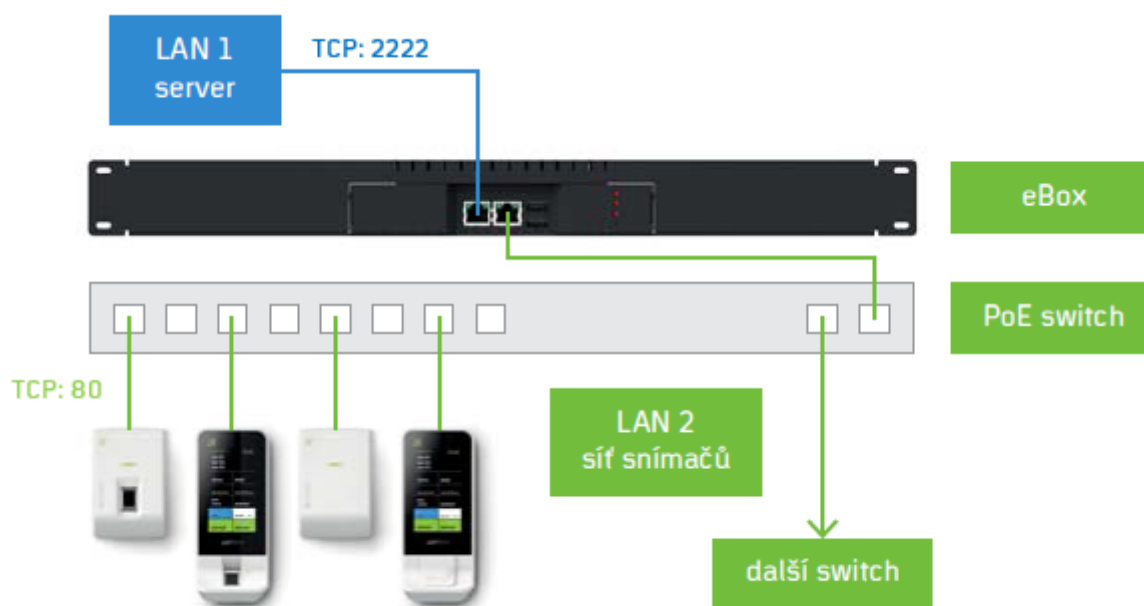
- ✓ zařízení je připojeno a komunikuje (online)
- ✗ zařízení nekomunikuje (offline)

## Zakázková SV instalace na vlastním serveru

Druhou variantou je tzv. zakázkové řešení, kde je uživateli poskytnuta kompletní instalace SW Aktion.NEXT na vlastním serveru. V tomto případě je třeba provést připojení snímačů přes komunikační zařízení eBox. V závislosti na zapojení snímačů vůči eBoxu se dělí na **Zapojení CLICK2USE** a **Zapojení s nastavením síťových prvků**. Varianty se liší ve způsobu inicializace a nastavení komunikačních parametrů snímače. Samotné nastavení funkcí snímače v SW AKTION je pro obě varianty společné.

### Zapojení CLICK2USE

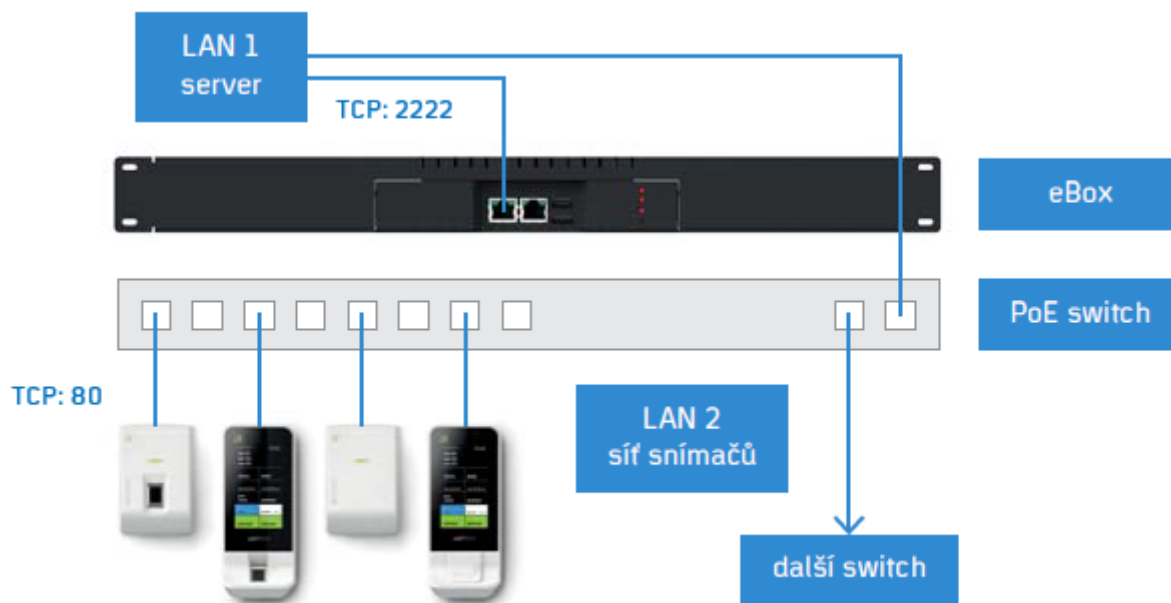
CLICK2USE zapojení je založeno na principu dvou oddělených podsítí, jejichž komunikaci zprostředkovává zařízení eBox. Veškeré snímače jsou připojeny prostřednictvím datových switchů do eBoxu vlastní LAN sítě a jsou tedy odděleny od firemní sítě. Snímač zde není nutné inicializovat, stačí ho připojit do příslušné sítě (eBoxu). eBox zajišťuje přidělení IP adres z vlastního rozsahu a automatickou aktivaci snímače v SW AKTION. Dále řídí veškerou datovou komunikaci se sítí snímačů.



Obr. 26: Schéma zakázkového zapojení - Click2Use

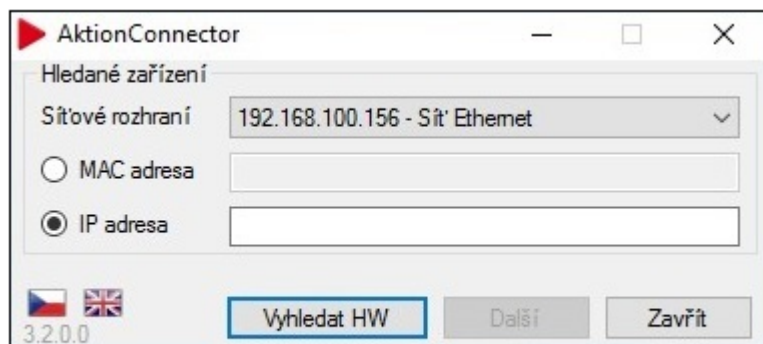
### Zapojení s nastavením síťových prvků (eBox)

Zapojení je založeno na principu jedné společné sítě. Používá se v tom případě, kdy není technicky možné samostatné kabelové připojení snímače do eBoxu a je třeba využít stávající datové sítě. Zařízení eBox je připojeno přímo do firemní sítě a to samé platí pro jednotlivé snímače. eBox je tedy na stejné úrovni se snímači. **Oproti řešení CLICK2USE je tedy nutné snímač nejprve nastavit. Připojené snímače získávají IP adresy z rozsahu firemní sítě.**



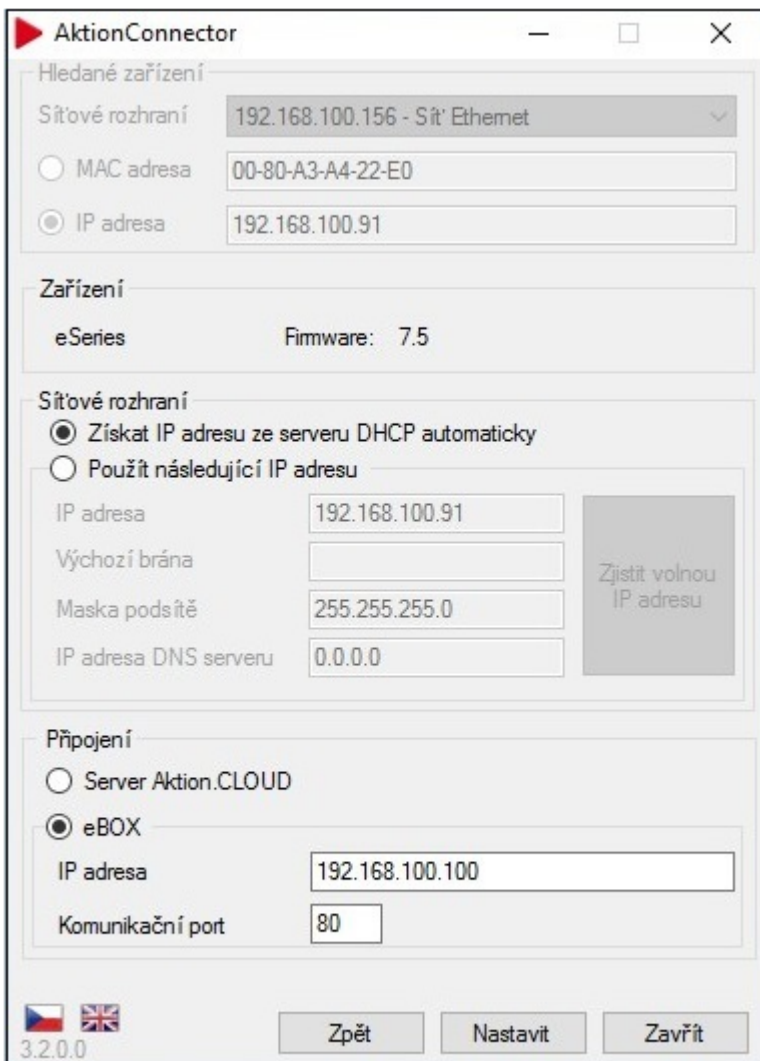
Obr. 27: Schéma zakázkového zapojení – s nastavením síťových prvků

1. Připojte snímač do datové sítě.
2. Spustte aplikaci **Aktion Connector** a zadejte **MAC adresu/IP adresu** zařízení nebo v případě, že ji neznáte, klikněte na tlačítko **Vyhledat HW** a vyberte vaše zařízení ze seznamu. Jakmile máte vyplněnou správnou MAC/IP adresu, klikněte na tlačítko **Další**.



Obr. 28: Aktion Connector – Vyhledávání zařízení podle MAC adresy

3. V závislosti na nastavení vašeho firemního DHCP serveru zvolte volbu „**Získat IP adresu snímače ze serveru DHCP**“. Pokud není možné DHCP server použít, přepněte volbu „**Použít následující IP adresu**“ a manuálně vyplňte **všechny síťové parametry**.
4. V dolní části okna v sekci Připojení zaškrtněte „**eBOX**“, vyplňte **IP adresu**, kterou jste před tím nastavili na komunikačním serveru eBox, a **výchozí komunikační port 80**.



Obr. 29: Aktion.Connector – Nastavení síťových parametrů

5. Klikněte na tlačítko **Nastavit**.

## Zapojení s nastavením síťových prvků (běžný komunikační server)

Varianta s připojením snímačů do datové sítě stejného rozsahu. Tato verze vyžaduje, aby v dané síti byla vyhrazena dostatečná **kapacita volných IP adres** pro všechna připojená zařízení eSeries a je třeba na snímači provést nastavení síťového rozhraní tak, aby snímače připojené ve společné datové síti mohly komunikovat se správným komunikačním serverem – **řídící PC**.

**Oproti řešení CLICK2USE je tedy nutné nastavit eXpanderu síťové parametry!**

Vyplňte povinné položky: **IP adresa, Výchozí brána, Maska podsítě a IP adresu DNS serveru.**

Vyplňte **IP adresu serveru**, kde je nainstalován komunikační server AktionNext.Commserver. Zadejte **Komunikační port** (ve výchozím nastavení **8091**).

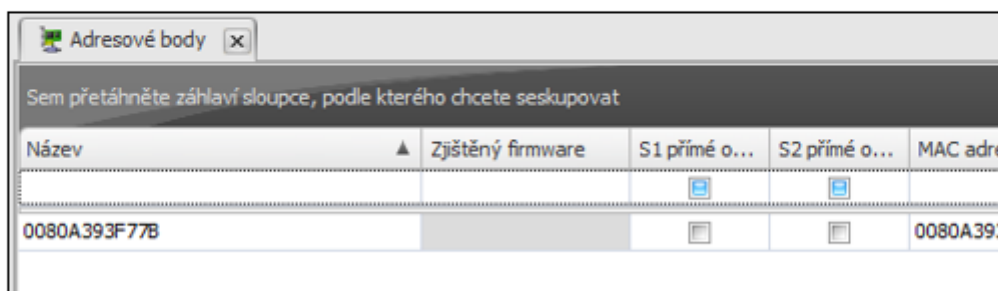
Komunikační port (TcpPort) naleznete v konfiguračním souboru komunikačního serveru – v sekci (Program files\Aktion.NEXT\Commserver\CommServer.exe.config):

```
<appSettings>
  <add key="RemoteMask" value="tcp://127.0.0.1:2222/{0}Service.rem"/>
  <add key="ClientSettingsProvider.ServiceUri" value="" />
  <add key="KMEMaxPacketLength" value="500"/>
  <add key="WcfHttpPort" value="8090"/>
  <add key="TcpPort" value="8091"/>
  <!--<add key="WebPluginUrl" value="http://dochazka/AktionNEXT/" />-->
  <!-- Nastavení aplikačních vyhodnocovačů otisků -->
  <!--<add key="FpSecurityLevel" value="6" />-->
  <!--<add key="FpFastMode" value="true" />-->
</appSettings>
```

## Konfigurace adresového bodu

1. Spustíte aplikaci **Aktion.NEXT** a přihlaste se do systému.
2. Otevřete agendu **Adresové body** (složka Konfigurace). Adresový bod se po připojení ethernetového kabelu ze snímače do zařízení eBox automaticky vytvoří v této agendě. Jeho výchozí název je shodný s MAC adresou snímače.

V případě, že se adresový bod nevytvořil, restartujte komunikační server [služba AktionNextCommserver] nebo znovu odpojte a připojte ethernetový kabel mezi snímačem a zařízením eBox.



Obr. 30: Agenda Adresové body – nově vytvořený adresový bod po připojení zařízení

3. Otevřete jeho **detail** (poklepnutím na daný záznam nebo v horní liště nabídek pomocí tlačítka Otevřít) a nastavte **jednotlivé parametry**.

Název	Popis
<b>Typ adresového bodu</b>	Automaticky typ eReader při založení.
<b>Aktivní</b>	Povolení/zakázání komunikace adresového bodu (zařízení). Pokud je snímač nastaven jako neaktivní a později znovu aktivován, může trvat až 1 hodinu, než začne opět komunikovat (pro aktivaci snímače a komunikace bez prodlevy odpojte a připojte napájení snímače).
<b>MAC adresa</b>	HW adresa zařízení – lze editovat, a to z toho důvodu, aby při výměně snímače (např. z důvodu poruchy) se změnila pouze tato položka a zbytek nastavení zůstal nezměněn.
<b>Parametry:</b>	
<b>Časové pásmo</b>	Změňte, pokud je třeba na snímači nastavit jiný čas, než je aktuálně na serveru. Například pro adresové body na pobočce v zahraničí, kde je jiné časové pásmo apod.
<b>Doba zobrazení</b>	Doba zobrazení barevné LED diody – signalizace povoleného vstupu (zelená LED), zamítnutého vstupu (červená LED).
<b>Antipassback</b>	Funkce, která kontroluje správný způsob průchodu přes snímače. Pokud tedy držitel identifikátoru poruší pravidla pohybu v systému například tím, že se pokusí o odchod z antipassbackové zóny, aniž by předtím zaznamenal příchod, budou mu zablokována přístupová práva na všechny snímače. Pro správnou funkci antipassbacku je nutné nastavit zóny vstup a zóny výstup, viz níže.
<b>Společné dveře</b>	Snímač je vždy nakonfigurován pouze pro jeden vstup (jednostranně nebo oboustranně).
<b>Snímače jedním směrem</b>	Pokud je nastavený tento parametr a je definována Zóna vstup u snímače č. 1, tak se automaticky nastaví Zóna vstup i pro snímač č. 2 (stejný směr jako u snímače 1). Funkce má využití v případě, že mají být např. oba snímače (master a slave) definovány jako vstup do zóny.
<b>Přístupový kalendář</b>	Definuje rozložení státních svátků v konkrétním roce. Přednastaven je Výchozí.
<b>Zaznamenávat stavy výstupů</b>	Zapíná logování změny stavů výstupů (sepnutí a rozepnutí relé). Ve výchozím stavu vypnuto.
<b>Zaznamenávat stav dveří</b>	Zapíná logování změny stavů dveří (otevření a zavření dveří). Ve výchozím stavu vypnuto.
<b>Připojeno eRelay</b>	V případě, že je fyzicky připojeno eRelay (automatická detekce při založení adresového bodu).
<b>Zvuková signalizace sepnutí eRelay</b>	Zařízení eRelay vydá v případě sepnutí relé oznamovací zvuk, a to po dobu sepnutí zámku.

**Parametry:**

<b>Secure ID</b>	Zabezpečený formát identifikačních karet, nechte běžné UID identifikátoru. Nutné naprogramování karet snímačem TWN4. Doporučeno použití karet typu Desfire EV3. Více informací v samostatném manuálu pro Secure ID (dostupný na portále technické podpory eCare).
<b>Diagnostika snímače otisků</b>	Pokud je parametr aktivní, tak můžete poslední přiložený otisk zobrazit v monitoru správce zařízení. Díky této funkci například je možné zjistit, že nasnímaný otisk není kvalitní, snímač otisků je poškrábaný apod.
<b>Snímač 1/2:</b>	
<b>Název</b>	Název konkrétního snímače.
<b>Typ</b>	Typ konkrétního snímače (eReader, AXR-110)
<b>Dveře otvírat tlačítkem</b>	Možnost otevření dveří pomocí připojeného tlačítka (Button).
<b>Hlášení až po otevření d.</b>	Událost o průchodu vznikne až po fyzickém otevření dveří (v případě zapojení dveřního kontaktu – Door).
<b>Náhodná kontrola osob</b>	Náhodně vybere procházející osobu, aby byla zkontrolována (vznikne událost Náhodná kontrola). Po úspěšné identifikaci nebude spínat relé na zařízení. Snímač může být použitý jako docházkový pro všechny, ale registrace těchto průchodů nespíná relé (například může spínat pouze vybraným osobám – nastavení přes „Definice akcí“). Relé také může být použito pro jiné účely (pro zabezpečení objektu, otevření rolet apod.).
<b>Nespínat relé po průchodu</b>	Spínat na dobu sepnutí zámku – relé spíná na dobu sepnutí zámku a poté se vrátí zpět do výchozího stavu Přepínat – relé se při identifikaci přepne (sepne/rozepne – dle předchozího stavu) a v tomto stavu zůstává do příští akce.
<b>Režim relé</b>	Čas, po který je v případě průchodu, přímém ovládní nebo aktivací odchozího tlačítka relé sepnuté (aplikováno pouze při režimu Spínat na dobu sepnutí).
<b>Doba sepnutí zámku</b>	Zůstanou-li dveře otevřené déle než po tento čas, vznikne událost Max. doba otevření.
<b>Maximální doba otevření</b>	Nastavte parametr a ze zařízení přijde po stanoveném čase událost Max. doba otevření poplach, na kterou je možné například vázat rozdílnou akci než na událost Max. doba otevření.
<b>Maximální doba otevření poplach</b>	Pokud na zařízení trvá akce (max. doba otevření, odkrytí, průnik, tlačítko), tak po sepnutí relé dojde k ukončení těchto akcí. Sepnutí relé například běžným průchodem, zmáčknutí tlačítka apod.
<b>Rušit alarmy sepnutím relé</b>	Lze nastavit v agendě Módy otevírání – volno (relé sepnuté), zákaz (relé rozepnuté), IK a biometrie (identifikace kartou a otiskem současně). Nastavení pomocí časových intervalů po 15 minutách.
<b>Mód otevírání</b>	Definice zóny, pro kterou je příslušný snímač vstupní.
<b>Zóna vstup</b>	Definice zóny, pro kterou je příslušný snímač výstupní.
<b>Zóna výstup</b>	Terminál zaznamenaná jen příchozí nebo odchozí průchody.
<b>Směr průchodu</b>	Na základě dat ze snímače se bude registrovat docházka.
<b>Docházka</b>	V aplikaci je možné nastavit, kdy se jedná o Příchod/Odchod (Mód přepínání směrů – časové intervaly od, do).
<b>Přepínání směru průchodů</b>	Tuto funkci je třeba vybrat v případě, že adresový bod ovládá automatické vstupní zařízení. Zabezpečuje, aby nedošlo k jeho předčasnému zablokování při rychlejších průchodu osob. Při přiložení ID, i když jsou dveře otevřené, dojde znovu k sepnutí relé, takže doba sepnutí zámku běží od začátku.
<b>Automatické dveře/závora</b>	Při otevření dveří rozepne relé. Pokud je poté další průchod při otevřených dveřích, tak relé opět sepne. Pokud by nebyl zapnutý parametr Automatické dveře/závora, tak při otevřených dveřích relé nesepe.
<b>Rozepínat relé i otevřením dveří</b>	Průchod osoby je nutné ověřit také identifikátorem vozidla.
<b>Podmíněné průchody</b>	

## Snímač 1/2:

### **Přímé ovládání**

Relé snímače lze vzdáleně ovládat pomocí aplikace Aktion.NEXT (agenda HW struktura) nebo mobilní aplikace. Tato funkce je nadřazena nastaveným přístupovým oprávněním.

### **Snímač otisků**

Informativní řádek, zda se jedná o zařízení se snímačem otisků.

### **Hlídat násilné otevření (průnik)**

Při otevření dveří bez předchozí identifikace osoby nebo aktivace odchozího tlačítka vznikne a odešle se událost Průnik.

### **Zvukový alarm po násilném otevření**

Při otevření dveří bez předchozí identifikace osoby nebo aktivace odchozího tlačítka sepne zvuková signalizace na snímači. Signalizace trvá do doby zavření dveří.

### **Hlídat odkrytí a spouštět zvukový alarm**

V případě sundání snímače ze zdi sepne zvuková signalizace a trvá do doby, kdy je snímač opět přidělán na zeď (princip optického tamperu).

### **Zvukový alarm po max. době otevření**

Po uplynutí času (parametr Maximální doba otevření) sepne zvuková signalizace na snímači do doby zavření dveří.

### **Blokovat snímač při zapnutém EZS**

Při aktivním poplachu EZS je snímač přepnut do režimu „zastřeženo“ – rozsvítí se červená LED a snímač nečte karty a otisky. Po vypnutí poplachu EZS je snímač opět uveden do normálního režimu (pro funkci „Blokovat snímač při zapnutém EZS“ je nutné, aby byly zapojeny svorky WO/Rx a GND (viz obr. 30). Funkci nelze využít v případě dvou propojených snímačů (master a slave).

## Alarmy:

### **Násilné otevření (průnik)**

Sepne relé na vybraném eXpanderu/eXtenderu po násilném otevření dveří (průniku).

### **Max. doba otevření dveří**

Sepne relé na vybraném eXpanderu/eXtenderu po maximální době otevření dveří.

### **Odkrytí**

Sepne relé na vybraném eXpanderu/eXtenderu při odkrytí snímače.

### **Neznámá karta**

Sepne relé na vybraném eXpanderu/eXtenderu při události neznámá karta.

### **Neznámý otisk**

Sepne relé na vybraném eXpanderu/eXtenderu při události neznámý otisk.

### **Náhodná kontrola**

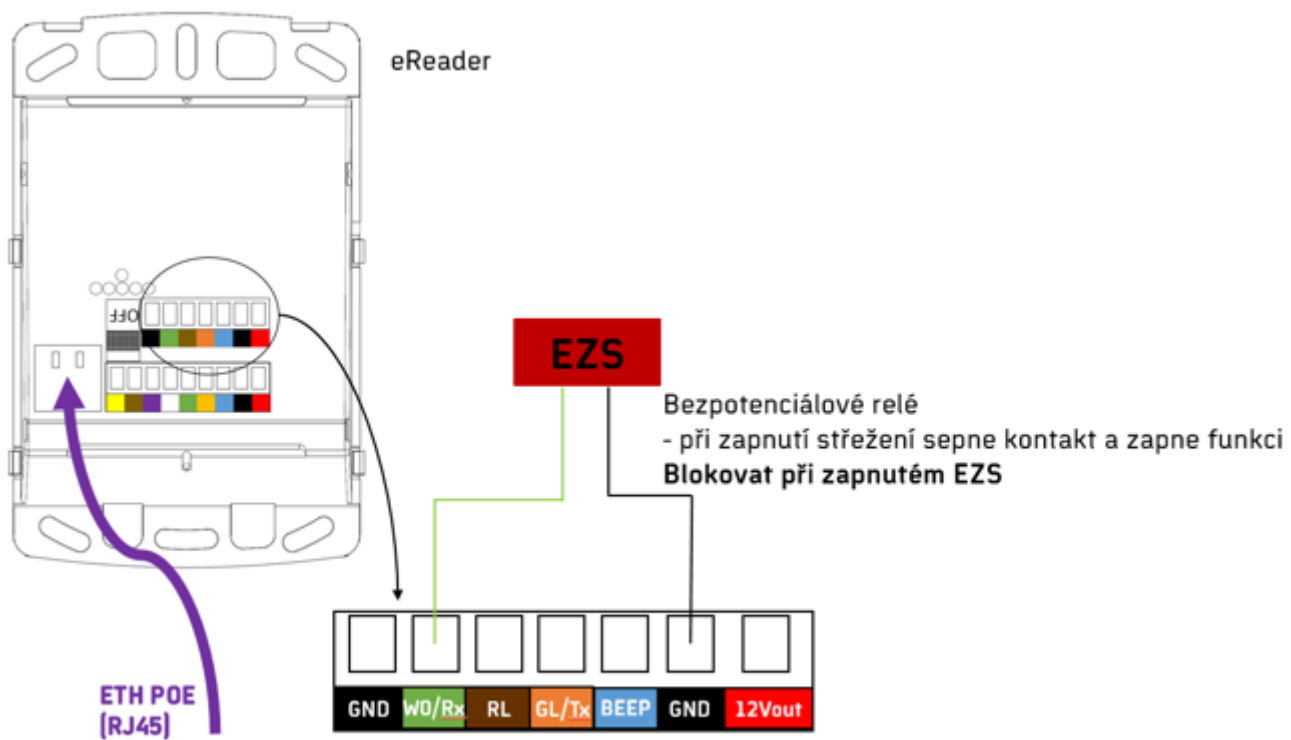
Sepne relé na vybraném eXpanderu/eXtenderu při události náhodná kontrola.

### **Maximální doba otevření poplach**

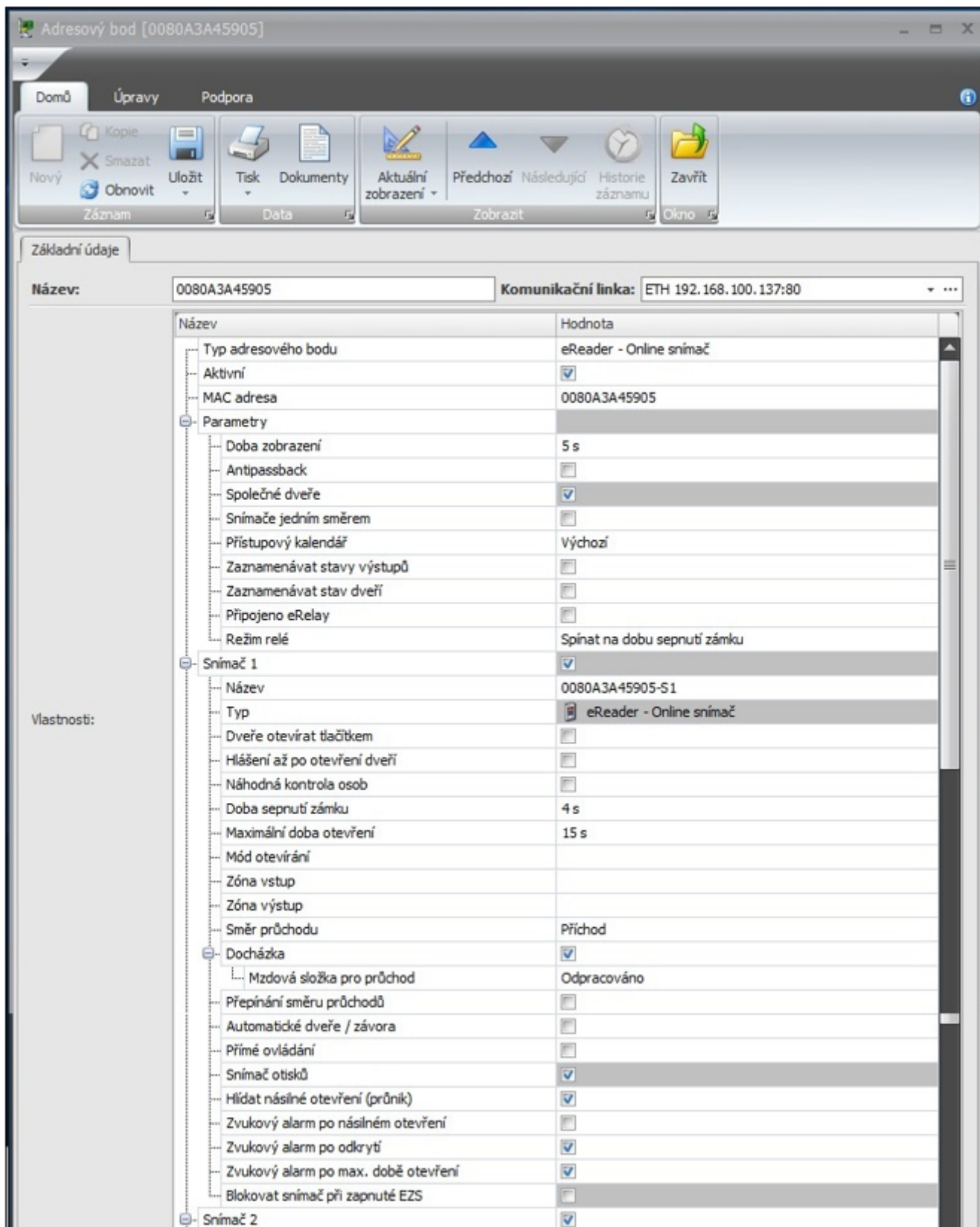
Sepne relé na vybraném eXpanderu/eXtenderu při události maximální doba otevření poplach.

Agenda Adresové body – parametry

## Zapojení pro funkci Blokovat při zapnuté EZS



Obr. 281: Příklad zapojení EZS pro využití funkce „Blokovat při zapnutém EZS“



Obr. 292: Detail adresového bodu

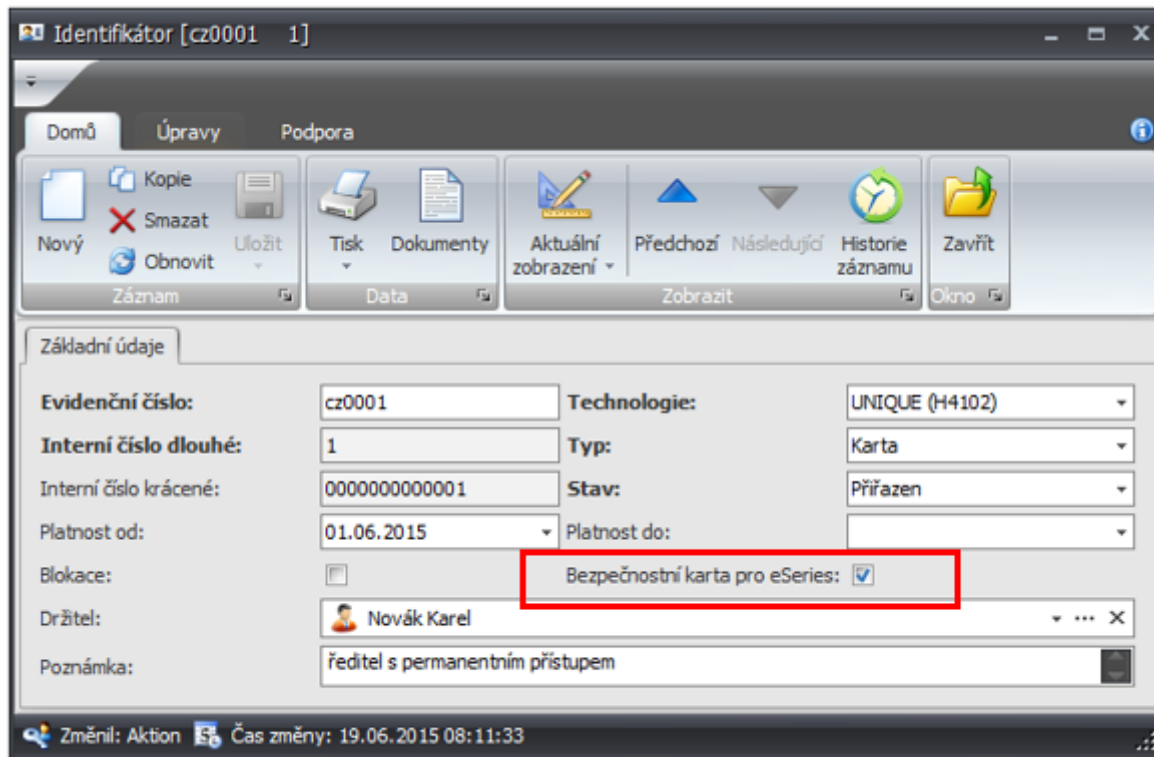
4. Záznam **uložte** (horní nabídka – tlačítko Uložit).

## Konfigurace bezpečnostních karet

Nastavením karty jako Bezpečnostní karta pro eSeries se interní číslo identifikátoru nahraje do paměti snímače a zůstane v ní až do té doby, než uživatel opět tento parametr u daného identifikátoru zakáže. V praxi to znamená, že při výpadku komunikace se serverem se osoba disponující touto kartou vždy autorizuje. Tento princip byl zaveden z toho důvodu, aby osoby, které nemají v minulosti realizované průchody, měli vždy možnost se dostat na požadovaná místa (ředitel, hasiči apod.).

Maximální počet bezpečnostních karet je 100 !

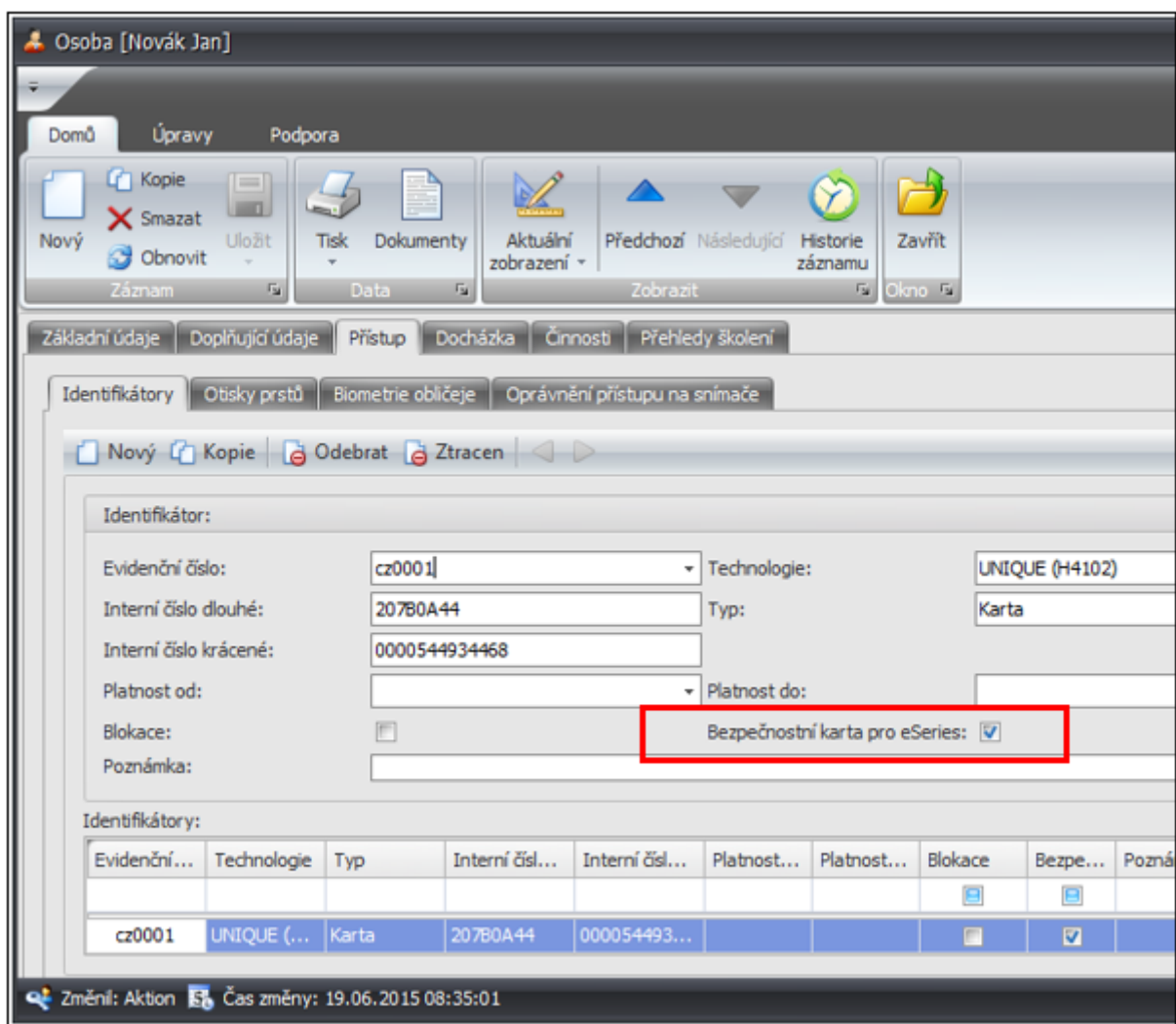
1. Otevřete agendu **Identifikátory** (složka Číselníky) a vyberte požadovaný záznam.
2. Otevřete jeho **detail** (poklepáním na daný záznam nebo v horní liště nabídek pomocí tlačítka Otevřít).
3. Zaškrtněte parametr **Bezpečnostní karta pro eSeries**.



*Obr. 303: Detail identifikátoru – parametr Bezpečnostní karta pro eSeries*

4. Záznam **uložte!**

Tento parametr je rovněž dostupný v detailu osoby na záložce **Přístup**.



Obr. 314: Detail osoby – parametr Bezpečnostní karta pro eSeries

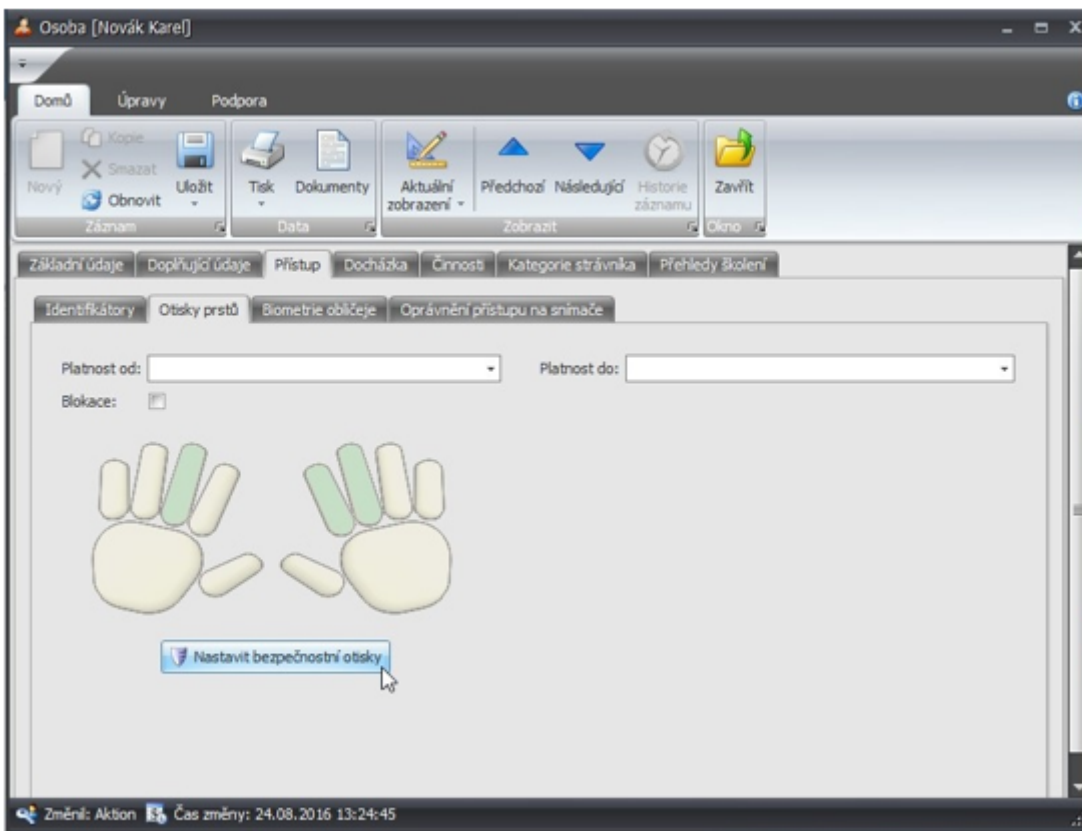
## Konfigurace bezpečnostních otisků

Maximální počet nahraných bezpečnostních otisků v celém systému je 80 (nerozlišuje se, na které snímače). Jedné osobě je možné přiřadit maximálně 2 bezpečnostní otisky. Bezpečnostní otisk se nahraje do paměti snímače a zůstane v ní až do doby, kdy uživatel tento bezpečnostní otisk neodebere v detailu osoby. V offline režimu jsou funkční pouze otisky označené jako bezpečnostní.

**Maximální počet bezpečnostních otisků je 80 !**

## Přidání bezpečnostního otisku

1. Otevřete agendu **Osoby**, která se nachází ve složce **Číselníky**.
2. Dvojklikem (nebo pomocí tlačítka Otevřít) otevřete osobu, které chcete přiřadit/odebrat bezpečnostní otisk.
3. Přepněte na záložku **Přístup** a na podzáložku **Otisky prstů**.
4. Klikněte na **Nastavit bezpečnostní otisky**.



*Obr. 325: Nastavení bezpečnostního otisku*

5. Přidání bezpečnostního otisku provedete kliknutím na prst s otiskem, který má být funkční i v offline režimu. Bezpečnostní otisk je zvýrazněn symbolem.




*Obr. 36: Přidání bezpečnostního otisku*

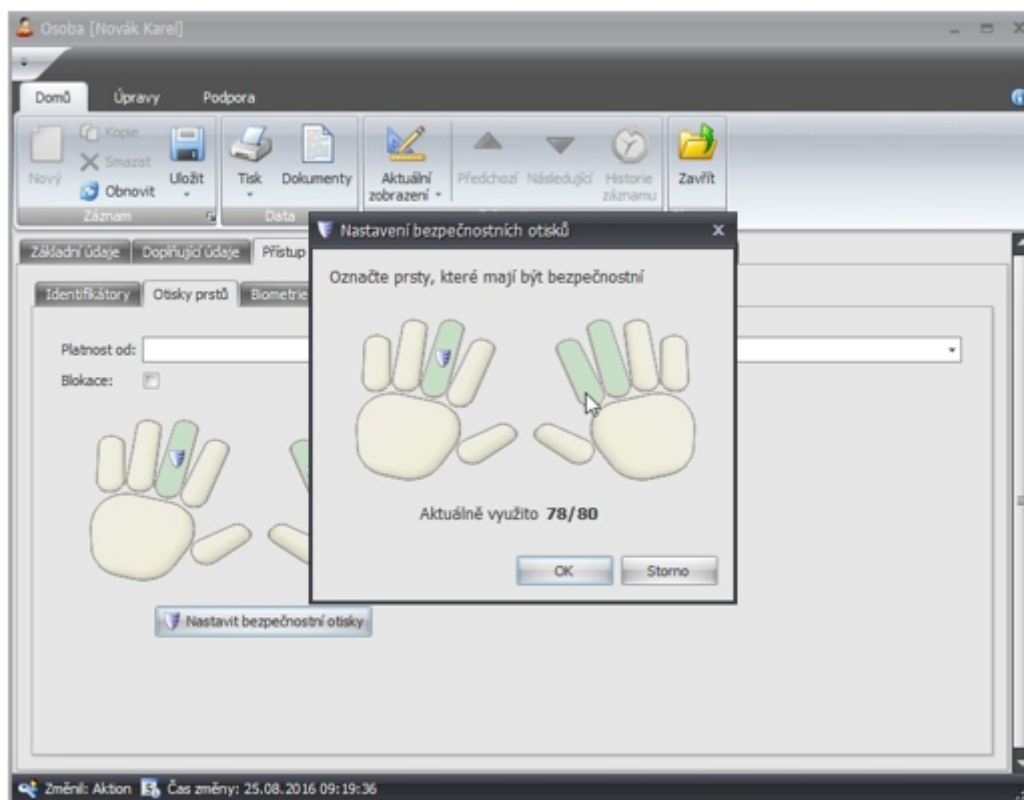
6. Pokračujte kliknutím na tlačítko **OK** a na tlačítko **Uložit**.

V případě, že má osoba v systému uložen pouze jeden prst, tak se při kliknutí na tlačítko **Nastavit bezpečnostní otisky** automaticky přiřadí bezpečnostní otisk právě pro tento prst.

## Odebrání bezpečnostního otisku

V případě, že potřebujete bezpečnostní otisk odebrat, postupujte stejně jako při Přidání bezpečnostního otisku (body 1–4).

5. Pro odebrání klikněte na prst, který má bezpečnostní otisk již přidán a chcete ho odebrat. Bezpečnostní otisk je zvýrazněn symbolem 



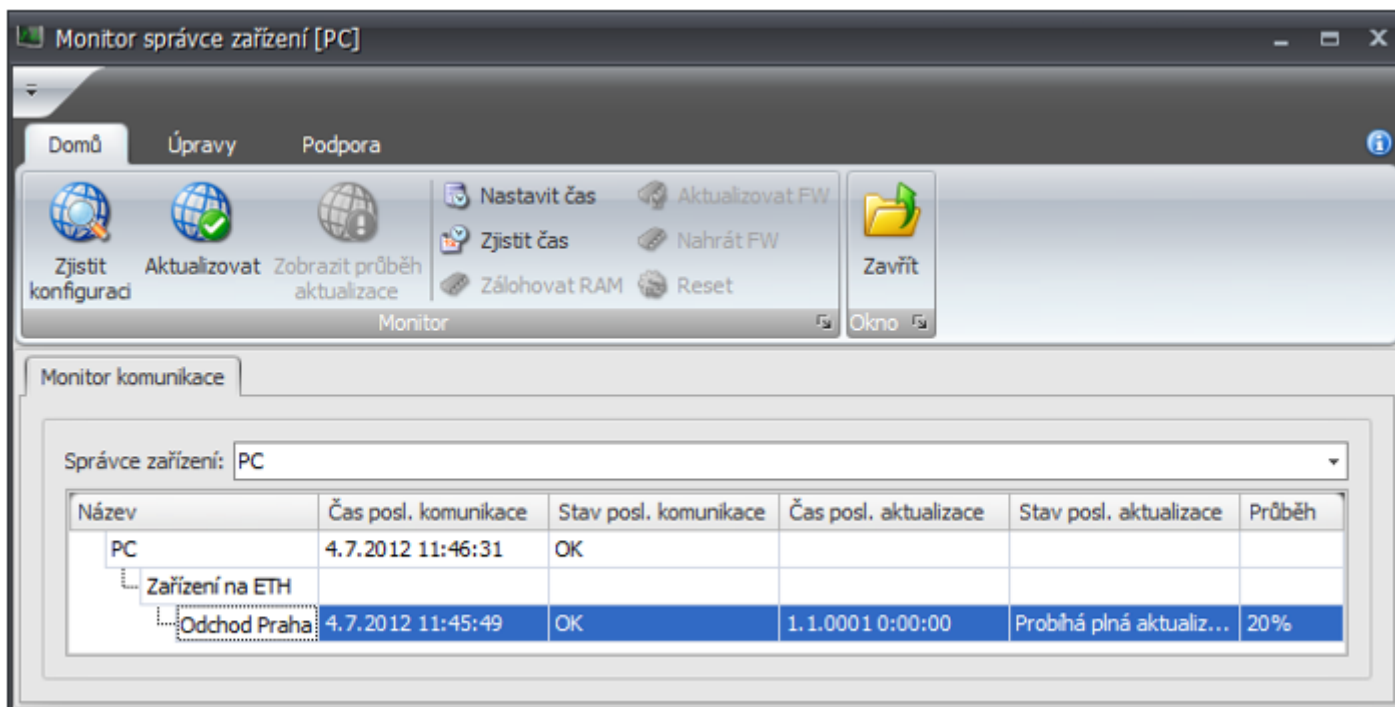
Obr. 337: Odebrání bezpečnostního otisku

6. Pokračujte kliknutím na tlačítko **OK** a na tlačítko **Uložit**.

## Nahrání dat do zařízení a kontrola komunikace

Pro první nahrání dat do snímače je nutné provést tzv. plnou aktualizaci. Ta se provádí automaticky pokaždé po uložení změn. V agendě Monitor správce zařízení (složka Docházka) lze sledovat komunikaci s veškerým HW Aktion.

Pokud se v agendě Monitor správce zařízení objeví chybové hlášení: *Nemohlo být vytvořeno žádné připojení, protože cílový počítač je aktivně odmítl [IP\_adresa]*, tak je nutné zkontrolovat na PC s uvedenou IP adresou, zda běží služba AktionNext.CommServer a tu restartovat nebo znovu spustit.



Obr. 348: Agenda Monitor správců zařízení

## Identifikace osoby pomocí identifikační karty

Radiový modul pro snímání identifikačních karet (přívěsků) je umístěn v horní části zařízení okolo světelné LED diody. Proto pro správnou funkčnost je třeba kartu či přívěsek přikládat co nejbližší k tomuto místu. O přečtení identifikátoru informuje barevná LED na přední straně snímače společně se zvukovou signalizací (bzučák). LED indikuje následující stavy:

- **Modrá** – provozní, klidový stav
- **Modrá blikající** – offline režim (komunikační server je nedostupný)
- **Zelená** – vstup povolen
- **Červená** – vstup zakázán
- **Červená blikající** – probíhá aktualizace zařízení (servisní mód)

Identifikátor přiblížte kolmo k čelu snímače v horní části a vyčkejte na vyhodnocení. Pokud snímač nereaguje na přiložení napoprvé, oddalte identifikátor a přiložte znovu.

V offline režimu fungují pouze karty nastavené jako bezpečnostní a posledních 3 120 běžných karet použitých v online režimu!



*Obr. 359: Pravidla pro přikládání identifikační karty ke snímači*

### Zvuková signalizace

- Krátké pípnutí současně se zelenou – vstup povolen
- Dlouhé pípnutí současně s červenou – vstup zakázán
- 3× pípnutí po zapnutí a přepnutí modré – inicializace OK
- Trvalé pískání – alarmový stav (otevření dveří nad stanovený časový limit, demontáž snímače ze zdi)

### Režim pro zadávání karet v CLOUD řešení

eReader lze v CLOUDovém řešení přepnout do programovacího režimu, kdy je možné dané osobě zadat kartu. Režim se přepíná v SW CLOUD. V tomto režimu LED kontrolka snímače bliká žlutě a snímač čeká na přiložení karty. Po přiložení karty se ozve zvuková signalizace ukončení procesu a displej se přepne zpět do provozního režimu.

### Identifikace osoby na základě otisku prstu

Při identifikaci na základě otisku prstu musí být spodní okraj nehtu umístěn do středu snímacího senzoru. Prsty se přikládají mírným tlakem na dobu vyhodnocení (cca 1s). Prst by měl být přikládán rovnoběžně s plochou senzoru (viz obr. 39).

V offline režimu fungují pouze otisky nastavené jako bezpečnostní!



Obr. 40: Pravidla pro přikládání prstu ke snímači

## Přikládání prstů na senzor

- Zadávejte palce, ukazováky a prostředníky.
- Každé osobě zadejte minimálně 2 prsty.
- Nezádávejte prsty s poškozenými nebo znečištěnými otisky.
- Prsty se na senzor přikládají s mírným tlakem na dobu vyhodnocení (cca 1 s). Tento tlak může být u osob různý a závisí na kvalitě prstu. Každý uživatel musí při zadávání a prvním použití vyzkoušet optimální polohu a tlak prstu na snímač.
- Prst musí být přikládán rovnoběžně s plochou sensoru.
- **Po přiložení na snímač již prstem nepohybujte a neposouvejte ho!!!**
- Identifikace prstu je detekována krátkým pípnutím. Vyhodnocení přístupu (rozsvícení LED + druhé pípnutí) proběhne obvykle do 1 sec. (dle velikosti systému). Prst je možné ze snímače sundat již po prvním pípnutí.
- Chybné položení prstu na snímač – krátké bliknutí červené LED diody a dlouhý pípnutí.
- Pokud snímač vyhodnotí otisk špatně nebo vůbec nezareaguje, prst oddalte a přiložte znovu.

## Snímač otisků nelze používat

- V místech výskytu magnetického pole.
- V místech se zvýšenou vlhkostí nebo prašností (venkovní prostory).
- V mrazu a vysokých teplotách (provozní teplota je 0–40 ?).

## Potíže se čtením otisků

- Studené prsty – zblízka dýchněte na prst, popřípadě prsty promněte.
- Poškozené otisky – nelze, osobě je nutné vydat pouze identifikační kartu.
- Špinavé prsty – očistěte, omyjte.
- Suché prsty – foukněte nebo dýchněte zblízka na prst.
- Vlhké (mokré) prsty – otřete, osušte.
- Drobné dětské prsty – nelze, osobě je nutné vydat pouze identifikační kartu.
- V technických provozech s vyšší mírou znečištění rukou uživatelů je doporučeno v blízkosti snímače umístit čisticí houbičku pro možnost očištění bříška prstu.

## Důležité informace

- Zcela zásadní je správné prvotní zadání otisků do systému.
- Osobě, která má při zadávání otisků do systému problémy, je vhodné vydat identifikační kartu.
- Před zadáním otisku nové osobě do systému je vhodné, aby celý proces zadávání byl předveden zodpovědným pracovníkem.
- Pokud se v průběhu zadávání stane, že se u prstu zhorší kvalita snímání, je třeba tento prst vymazat a znovu zadat.
- Snímač nesmí přijít do styku s kapalinami jako je voda, nápoje či chemická rozpouštědla.
- Často snímač čistěte a utírejte prach. Při čištění nepoužívejte vodu, ale suchý jemný hadřík.
- Při mechanickém poškození snímacích senzorů nebude fungovat čtení otisků!
- Biometrických senzorů se dotýkejte pouze bříškem prstu!
- Zamezte kontaktu jiných předmětů, jako jsou klíče, pouzdra karet, apod. s biometrickým senzorem!

## Režim pro zadávání otisků v CLOUD řešení

- eReader lze v CLOUDovém řešení přepnout do programovacího režimu, kdy je možné dané osobě zadat otisk (vytvořit číselnou šablonu). Režim se přepíná v SW CLOUD. V tomto režimu LED kontrolka snímače bliká žlutě a snímač čeká na přiložení prstu. U zadávání otisků prstů se prst přikládá opakovaně, správná detekce je signalizována zelenou LED. Po rozsvícení zelené LED je třeba prst zvednout a přiložit znovu. Proces opakovat až do zvukové signalizace a přepnutí zpět do modré. Počet přiložení závisí na kvalitě prstu a je řízeno logikou senzoru (obvykle 5–10 pokusů).



*Obr. 41: Pravidla pro přikládání karty a prstu ke snímači*

## Bezpečnost a ochrana osobních údajů

- Biometrický snímač neukládá snímky otisků prstů, scany nebo jiné identifikační údaje osoby v podobě, která umožňuje tyto informace dále zpracovávat. Systém pracuje výhradně na principu převodu biometrických údajů na číselné vyjádření „tzv. číselné šablony“, které neumožňují zpětnou rekonstrukci na biometrický údaj. Šablony nejsou v systému volně čitelné. Systém nezpracovává citlivé údaje, na které se vztahují podmínky § 9 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů.

## Praktické rady a upozornění

- Pokud je snímač připojen jako Master (na datovou síť) a napájen pomocí PoE, má vyšší provozní teplotu (cca 37°C). **Dotykový senzor biometrického snímače je proto při přiložení prstu pocitově více zahřátý.** Tato teplota se může přechodně ještě zvýšit pokud je snímač umístěn na přímém slunci nebo v teplejším prostředí. Vyšší provozní teplota nemá vliv na provozní vlastnosti snímače.
- Při přiložení prstu na plochu senzoru snímače dochází k elektrickému uzemnění, což může způsobit přenos elektrostatického výboje. Pokud se tento jev opakovaně vyskytuje, je doporučeno, aby se uživatel nejdříve dotknul jiného kovového uzemněného předmětu.
- Pokud uživatel používá ID kartu na snímači s biometrickým senzorem a nosí ji připevněnou na klíčence s klíči a karabinkami, je třeba, aby se při přikládání karty (přívěsku) vyvaroval poškození senzoru otiskem kovovými částmi.

## Údržba a čištění biometrických snímačů

Čtečky a snímače otisků prstů lze čistit a dezinfikovat čisticími prostředky na optiku, které se používají k čištění brýlí nebo skleněných povrchů mobilních telefonů. Tyto čisticí prostředky zahrnují ubrousky na

čočky, utěrky z mikrovlákna a čisticí roztoky.

#### Doporučené roztoky:

- Dezinfekční ubrousky Clorox
- Lze použít prostředky na bázi etanolu nebo izopropanolu v koncentraci do 70 %

#### Postup:

Naneste kapalinu na měkký materiál, který nepouští vlákna (jako se používá k čištění brýlí nebo čoček fotoaparátu), nebo na vatový tampon a jemně otřete povrch zařízení a oblasti snímání.



#### Čištění skla u lokálního snímače:

Pro kvalitní zadání otisku prstu do SW je důležitá čistota snímacího skla. Pro čištění snímačů jemně otřete sklo měkkým hadříkem (ne papírovým) navlhčeným jemným čisticím prostředkem na sklo na bázi čpavku, abyste odstranili případný mléčný opar, který zůstává po předchozích otiscích.



#### NIKDY NEPROVÁDĚJTE NÁSLEDUJÍCÍ ÚKONY:

**NESTRÍKEJTE** čisticí tekutinu přímo na zařízení a oblasti snímání otisků prstů.

**NEPONOŘUJTE** snímač do kapaliny.

**NEOTÍREJTE** oblast pro snímání otisků prstů žádným abrazivním (hrubým) materiálem, včetně papíru.

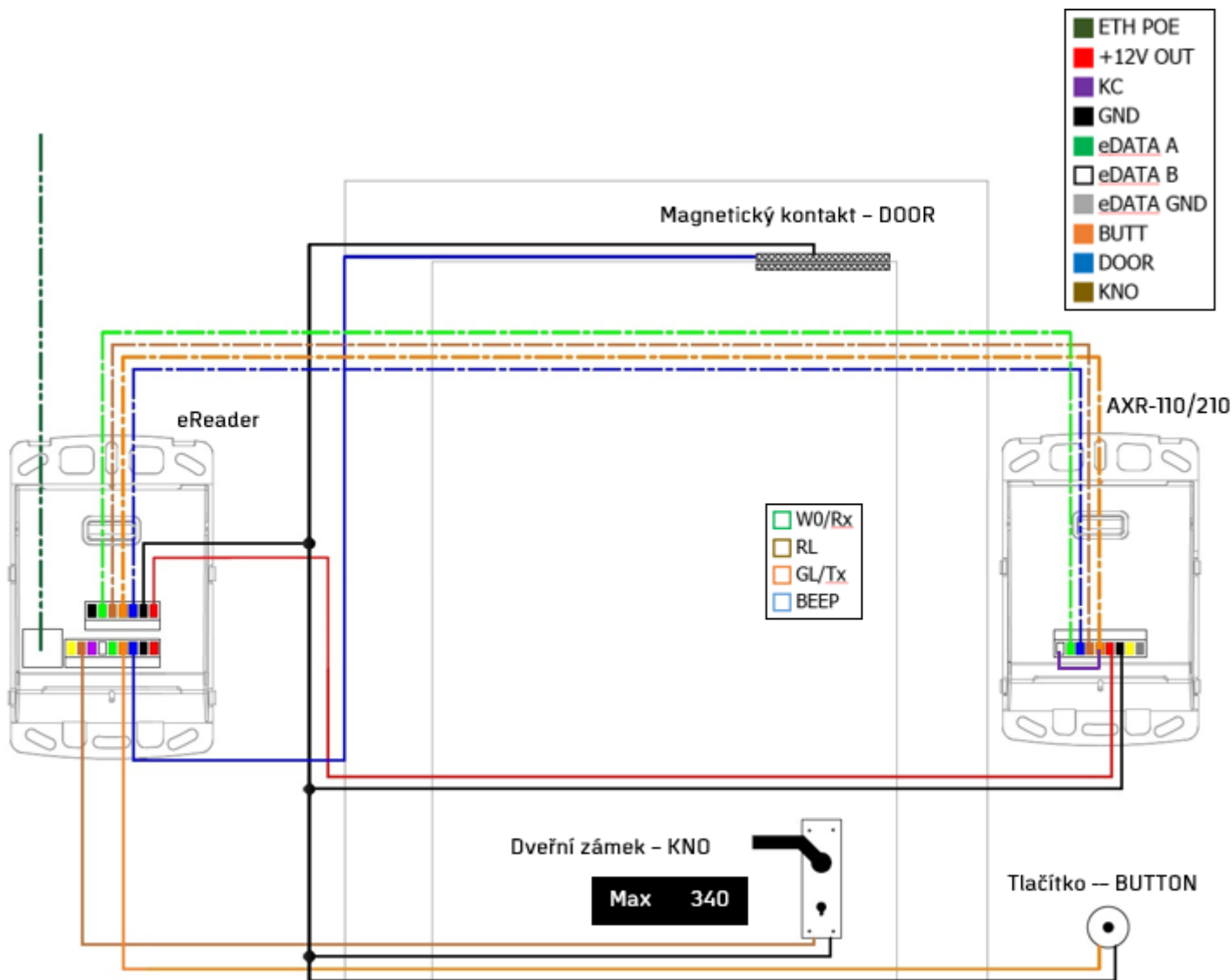


## Vzorová zapojení systému

---

### eReader s AXR110/210

První varianta je založena na principu kartové identifikace. Jedná se o nejlevnější řešení. Spočívá v zapojení eReaderu (bez snímače otisků) jako hlavní jednotky u dveří v bezpečné zóně (odchod z objektu). Na druhé straně (vnější zóna – příchod) je umístěn externí snímač AXR-110/210. eReader na výstupu napájí a ovládá dveřní zámek. Zde je zapojen pomocí svorky KNO (relé v klidu rozepnuté). Na jeho vstup je zapojeno tlačítko a dveřní kontakt. Detail propojení eReaderu (svorkovnice S1) s AXR-110/210 je na obr. 10.



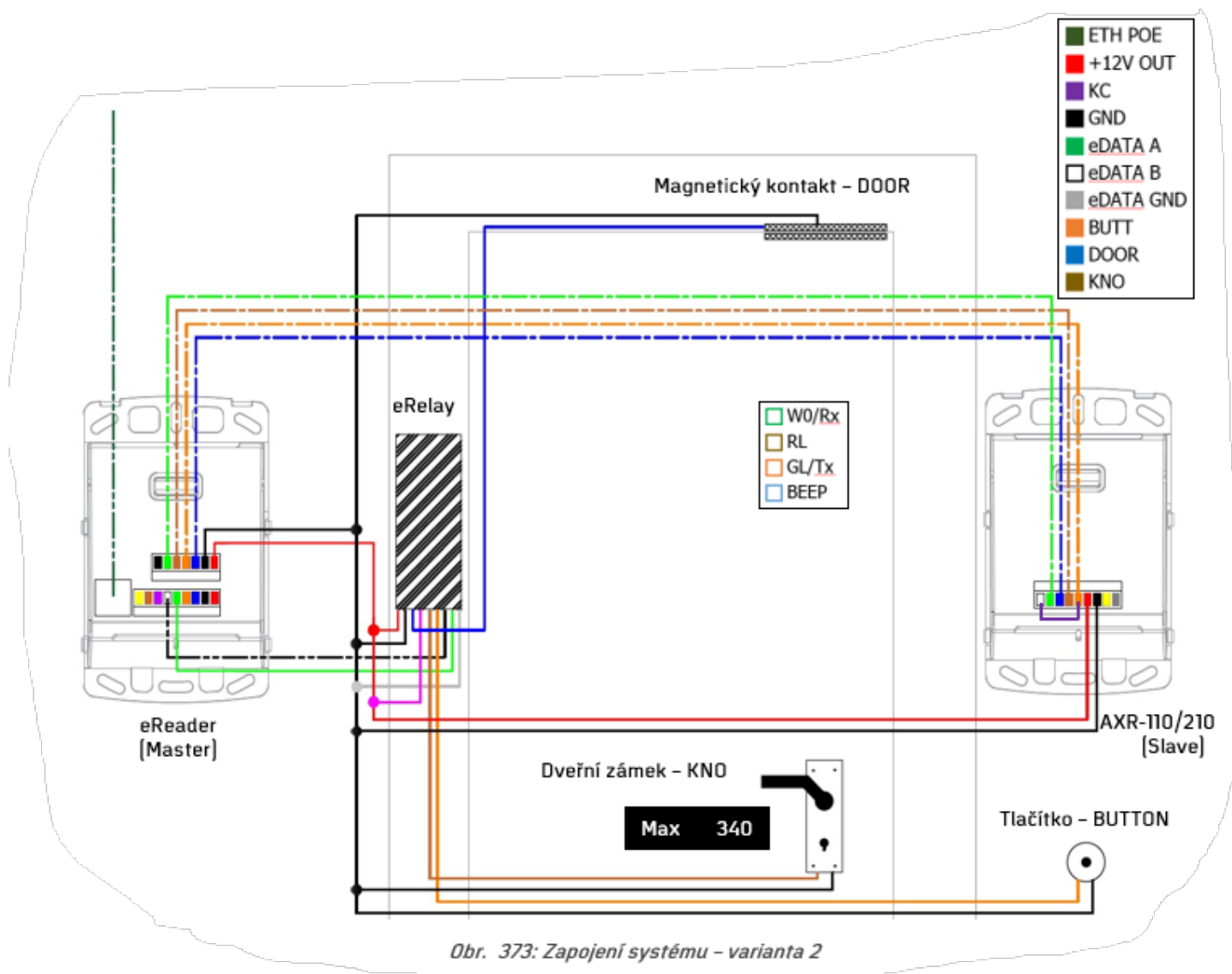
Obr. 362: Zapojení systému - varianta 1

1. V případě, že zapojujete inverzní zámek, je nutné použít místo svorky KNO svorku KNC.
2. U snímače AXR-110/210 je nutné propojit svorku D1 a GLED!
3. Nemáte-li možnost využít PoE technologii, lze systém napájet pomocí 12 V zdroje (svorky +12 Vin a GND).
4. Maximální doporučená délka kabeláže sběrnice Wiegand pro druhý snímač je 10 m. Výhradně se doporučuje kabel typ UTP cat. 5E nestíněný nebo AL10-W.
5. Svorka +12 Vout lze použít pouze pro výstupní napětí, svorka +12 Vin lze použít pouze pro vstupní napětí.
6. Po připojení snímače k napájení sledujte signalizaci LED – **platí pouze pro eReader**. **Bílá LED** oznamuje, že zařízení dosud nebylo připojeno a je ve výchozím stavu, **červená LED** oznamuje, že zařízení je ve stavu MASTER a **fialová LED** oznamuje, že zařízení ve stavu SLAVE. V případě, že zařízení je v nežádoucím stavu, je nutné provést **RESET** (3 x pípnutí).

## eReader se snímačem AXR-110/210 a eRelay

Druhá varianta je založena na principu kartové identifikace s vyšší úrovní zabezpečení. Spočívá v zapojení eReaderu (většinou bez snímače otisků) jako hlavní jednotky u dveří v bezpečné zóně (odchod z objektu).

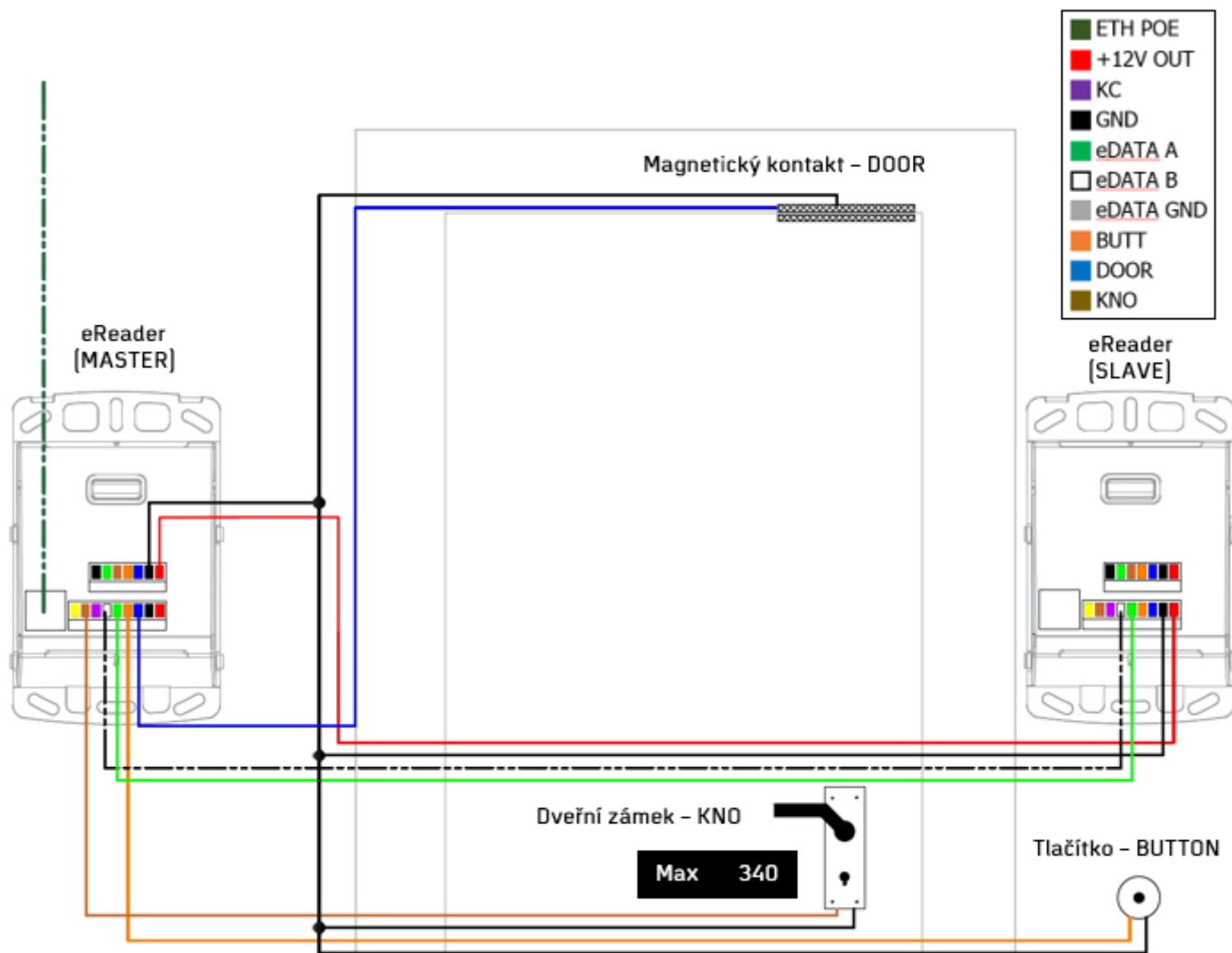
Na druhé straně (vnější zóna – příchod) je umístěn externí snímač AXR-110/210. Po sběrnici eData je dále eReader propojen s eRelay, které je umístěno ve dveřních zárubních a ovládá dveřní zámek (zde přes svorku KNO – relé v klidu rozepnuté). Do eRelay je na vstup zapojeno tlačítko a dveřní kontakt. V tomto případě lze ovládat pouze relé na zařízení eRelay. K eReaderu lze připojit maximálně dvě zařízení (kromě dveřního zámku), a to AXR-110/AXR-210 a eRelay.



1. V případě, že zapojujete inverzní zámek, je nutné použít místo svorky KNO svorku KNC.
2. U snímače AXR-110/210 je nutné propojit svorku D1 a GLED!
3. Nemáte-li možnost využít PoE technologii, lze systém napájet pomocí 12 V zdroje (svorky +12 Vin a GND).
4. Maximální doporučená délka kabeláže sběrnice eDATA pro eRelay je celkově 10 m. Výhradně se doporučuje typ UTP cat. 5E nestíněný.
5. Svorka +12 Vout lze použít pouze pro výstupní napětí, svorka +12 Vin lze použít pouze pro vstupní napětí.
6. Po připojení snímače k napájení sledujte signalizaci LED – **platí pouze pro eReader**. **Bílá LED** oznamuje, že zařízení doposud nebylo připojeno a je ve výchozím stavu, **červená LED** oznamuje, že zařízení je ve stavu MASTER a **fialová LED** oznamuje, že zařízení je ve stavu SLAVE. V případě, že zařízení je v nežádoucím stavu, je nutné provést **RESET** (3 x pípnutí).

## eReader (Master) a eReader (Slave)

Třetí varianta spočívá v zapojení eReaderu jako hlavní jednotky (Master) u dveří v bezpečnostní zóně (odchod z objektu). Na druhé straně (vnější zóna – příchod) je umístěn rovněž eReader (Slave). Toto zapojení je využito v případě použití snímačů s biometrickým senzorem. Master na výstupu ovládá dveřní zámek, který je zároveň z Masteru napájen. Zde je zapojen pomocí svorky KNO (v klidu rozepnutý). Na jeho vstup je zapojeno tlačítko a dveřní kontakt. V tomto případě lze k ovládání dveří použít relé na Master snímači. Relé na Slave snímači je neaktivní.



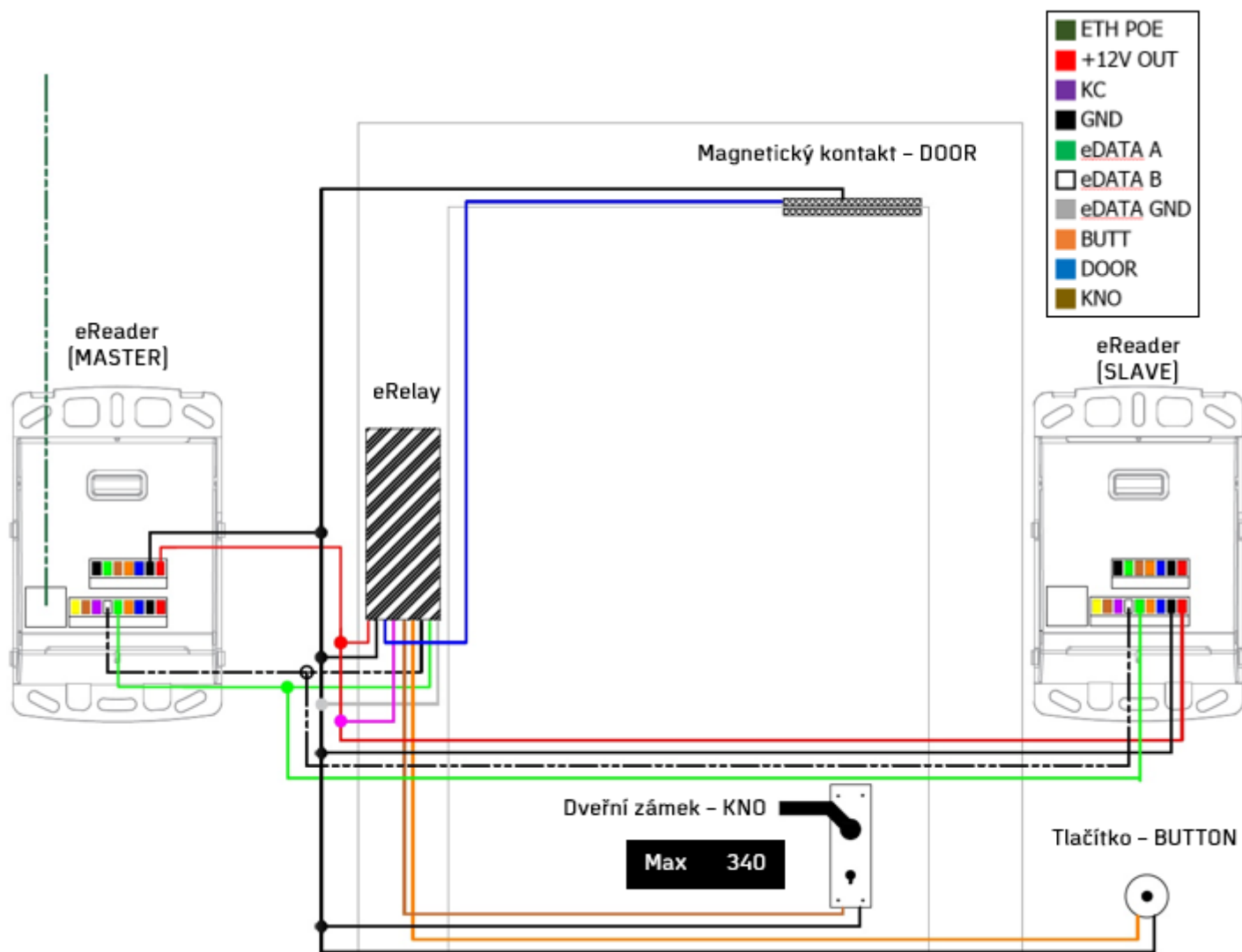
Obr. 384: Zapojení systému – varianta 3

1. V případě, že zapojujete inverzní zámek, je nutné použít místo svorky KNO svorku KNC.
2. Nemáte-li možnost využít PoE technologii, lze systém napájet pomocí 12 V zdroje (svorky +12 V<sub>in</sub> a GND).
3. Maximální doporučená délka kabeláže sběrnice eDATA pro druhý snímač je celkově 10 m. Výhradně se doporučuje typ UTP cat. 5E nestíněný.
4. Svorka +12 V<sub>out</sub> lze použít pouze pro výstupní napětí, svorka +12 V<sub>in</sub> lze použít pouze pro vstupní napětí.
5. Po připojení snímače k napájení sledujte signalizaci LED. **Bílá LED** oznamuje, že zařízení dosud nebylo zapojeno a je ve výchozím stavu, **červená LED** oznamuje, že zařízení je ve stavu MASTER a **fialová LED** oznamuje, že zařízení je ve stavu SLAVE. V případě, že zařízení je v nežádoucím stavu, je nutné provést

RESET (3 x pípnutí).

## eReader Master s eReader Slave a eRelay

Čtvrtá varianta spočívá v zapojení eReaderu jako hlavní jednotky (Master) u dveří v bezpečné zóně (odchod z objektu). Na druhé straně (vnější zóna – příchod) je umístěn rovněž eReader (Slave) pomocí sběrnice eData. Po této sběrnici je dále Master propojen s eRelay, které je umístěno ve dveřních zárubních a ovládá dveřní zámek. Do eRelay je na vstup zapojeno tlačítko na dveřní kontakt. V tomto případě lze ovládat pouze relé na zařízení eRelay! K Master snímači lze připojit maximálně dvě zařízení, a to eReader a eRelay.



Obr. 395: Zapojení systému - varianta 4

1. V případě, že zapojujete inverzní zámek, je nutné použít místo svorky KNO svorku KNC.
2. Nemáte-li možnost využít PoE technologii, lze systém napájet pomocí 12 V zdroje (svorky +12 Vin a GND).
3. Maximální doporučená délka kabeláže sběrnice eDATA pro druhý snímač a eRelay je celkově 10 m.  
Výhradně se doporučuje typ UTP cat. 5E nestíněný.
4. Svorka +12 Vout lze použít pouze pro výstupní napětí, svorka +12 Vin lze použít pouze pro vstupní napětí.
5. Po připojení snímače k napájení sledujte signalizaci LED. **Bílá LED** oznamuje, že zařízení dosud nebylo

zapojeno a je ve výchozím stavu, **červená LED** oznamuje, že zařízení je ve stavu MASTER a **fialová LED** oznamuje, že zařízení je ve stavu SLAVE. V případě, že zařízení je v nežádoucím stavu, je nutné provést **RESET** (3 x pípnutí).

#### Technické parametry eReader

<b>Napájecí napětí</b>	VDC svorkovnice S1 (12 V) nebo PoE třída 0 dle standardu IEEE 802.3af (48 V) *
<b>Komunikační rozhraní</b>	Ethernet 10/100 Mbit
<b>Průměrný proudový odběr Master + Slave</b>	148 mA + 73 mA
<b>Max. proudový odběr Master + Slave</b>	200 mA + 100 mA
<b>Frekvenční pásmo RFID</b>	13,56 MHz
<b>Formát karet</b>	ISO/IEC 14443A, 14443B (Mifare, Desfire)
<b>Čtecí vzdálenost</b>	1–7 cm (dle typu použitého média)
<b>Datový vstup pro externí snímač/relé</b>	eData (max. vzdálenost 10 m), připojení kabelem UTP cat. 5E nestíněný
<b>Biometrický senzor</b>	Kapacitní, 256 × 360 pixelů, 508 DPI, 4 mil. cyklů
<b>Vstupy</b>	BUTT – odchozí tlačítko DOOR – dveřní kontakt
<b>Výstupy</b>	12 Vout/GND pro napájení externího zařízení KNO nebo KNC pro připojení elektrického zámku
<b>Paměť</b>	2 MB
<b>Kapacita paměti</b>	131 070 událostí/3 120 posledních platných karet
<b>Obvod reálného času</b>	Ano
<b>Displej</b>	–
<b>Rozměry (š x v x h) bez krytu</b>	80,4 mm x 121,5 mm x 39 mm
<b>Pracovní rozsah teplot</b>	0 až +40 °C
<b>Barva krytu</b>	černá, bílá, šedá
<b>Krytí</b>	IP 40, pro instalace do vnitřního prostředí**
<b>Hmotnost</b>	90 g eRelay – 17 mA
<b>Maximální výstupní proudový odběr externích zařízení</b>	eReader SLAVE – max. 100 mA Dveřní zámek – max. 340 mA

**Nezapojujte zařízení eSeries do PoE switche a zároveň 12 V zdroje! Při této kombinaci může docházet k opětovnému restartování zařízení i switche.**

**Verze snímače ER-310/E a ER-510/E jsou ze strany připojení konektorů a kabelů přizpůsobeny pro instalaci do exteriérových podmínek. Použití zařízení v podmínkách exteriéru však musí být instalačně přizpůsobeno tak, aby snímač nebyl vystaven zejména přímému slunci a dešti!**

#### Podmínky pro použití v exteriéru

V případě instalace zařízení do venkovního nebo průmyslového prostředí dochází k rychlejšímu opotřebení součástí vlivem povětrnostních faktorů (prašnost, vlhkost, vysoké/nízké teploty). Zejména se jedná o kapacitní biometrické senzory, kde tyto faktory ovlivňují funkci snímání prstů i délku životnosti senzoru. Použití biometrického řešení obecně, tak není ve venkovním prostředí doporučováno, a pokud je použito, je třeba počítat s nutností pravidelných výměn snímačů z důvodů opotřebením. Na závady způsobené

instalací zařízení ve venkovním prostředí a opotřebením se nevztahuje záruční lhůta.

**Při použití snímače ER-510 v exteriérovém prostředí platí následující instalační podmínky a doporučení:**

- Vždy umístit snímač do zastřešeného místa s omezením přímého svitu slunce.
- Použít kryt s ochranou biometrického senzoru typ: EH-500/B+.
- Použít doplňkovou stříšku s pryžovou podložkou typ: 0303A (plastové provedení) nebo ER-stříška (nerez)
- Neinstalovat snímač napřímo na kovový podklad (sendvičové fasády apod.), vždy použít oddělení pro zamezení přenosu tepla pryžovou podložkou (součást krytu 0303A).
- Nutné zasilikonovat spáru mezi stříškou a podkladem z obou bočních stran a zeshora. Doporučujeme použít silikon do venkovního prostředí.

**Obrázek kombinace krytu a doplňkové stříšky:**



**Při použití snímače ER-310 v exteriérovém prostředí platí následující instalační podmínky a doporučení:**

- Vždy umístit snímač do místa s omezením přímého svitu slunce.
- Použít doplňkovou stříšku s pryžovou podložkou typ: 0303A (plastové provedení) nebo ER-stříška (nerez)
- Neinstalovat snímač napřímo na kovový podklad (sendvičové fasády apod.), vždy použít oddělení pro zamezení přenosu tepla pryžovou podložkou (součást krytu 0303A).
- Nutné zasilikonovat spáru mezi stříškou a podkladem z obou bočních stran a zeshora. Doporučujeme použít silikon do venkovního prostředí.



EFG CZ spol. s r.o.

Zelený pruh 1560/99

140 00 Praha 4