

# Návod a doporučení na instalaci čidel pro jednotlivé situace

S rostoucím věkem seniorů se snižuje jejich soběstačnost, zhoršuje se jejich pohyblivost a narůstá riziko pádu a dalších krizových situací. Jednou z možností, jak identifikovat tyto krizové situace, je instalace bezpečnostních čidel do domova seniora.

Tento návod má usnadnit práci všem, kteří by chtěli do domácnosti nainstalovat podobné bezpečnostní řešení. Pokusím se co nejsrozumitelněji popsat postup instalace detektorů. Detektory, které popisuji lze připevnit velmi silným lepidlem anebo vhodným spojovacím materiálem našroubováním přímo do stěny. Výjimkou je záplavový detektor, který se jen položí na zem. Jednoduchou instalaci umožňuje bateriové napájení, díky kterému nepotřebují žádný kabel, který by je spojoval s řídicí jednotkou.

Pro krizovou situaci zaplavením stačí nainstalovat pouze záplavový detektor. To samé pro krizové situace vznik kouře/požáru stačí nainstalovat kouřový detektor. Situace „nezabezpečený byt“ vyžaduje magnetický detektor na vchodových dveřích. Krizová situace „absence pohybu v denní dobu“ spoléhá na pohybové detektory a následně na magnetický detektor na vstupních dveřích bytu. Doporučuji přidat klíčenku k pohybovým detektorům, která má funkci aktivace střežení při odchodu z bytu. Nejnáročnější na detekci je riziko nočního vstávání. Na tuto detekci potřebujeme pohybové detektory ve všech místnostech, dále magnetický detektor na vchodových dveřích a také detektory průtoku vody v koupelně a kuchyni. Pro lepší detekci bych doporučila ještě postelovou podložku, která by snímala přítomnost seniora na lůžku.

Na obrázcích 1-4 můžete vidět příklady detektorů od společnosti ELKO EP, které v návodu popisují.



Obrázek 3 Záplavový detektor



Obrázek 1 Magnetický detektor



Obrázek 4 Kouřový detektor



Obrázek 2 Pohybový detektor + klíčenka

Krizová situace:	ZÁPLAVA
Charakteristika:	Může být způsobena prasklou trubkou, špatným těsněním nebo zapomenutou puštěnou vodou.
Riziko:	Uklouznutí seniora. Vytopení bytu – zničení majetku.
Potřebné detektory:	Záplavový detektor.
Popis detektoru:	Záplavový detektor slouží k detekci úniku vody – k aktivaci dochází v momentě zaplavení kontaktů umístěných na spodní straně detektoru.
Umístění detektoru:	Na jakémkoliv místo, kde je předpoklad vzniku záplavy. Například koupelna nebo kuchyň. Případně prostou u pračky na prádlo.
Popis zpracování dat:	Záplavový detektor posílá na server data (0 a 1) o záplavě. 1 znamená, že nastala záplava (krizová situace). 0 udává nekrizový stav detektoru.
Vyhodnocení a optimalizace:	K této krizové situaci není potřeba jiného detektoru. Při správném umístění záplavového detektoru, je schopen záplavu detekovat ve všech případech.

Krizová situace:	POŽÁR/KOŮŘ
Charakteristika:	Neúmyslné založení požáru může nastat v kuchyni, kdy senior zapomene na sporáku utěrku nebo tam položí elektrickou varnou konvici. U kuřáků riziko vzrůstá.
Riziko:	Požár v domácnosti. Senior se může nadýchat škodlivých plynů.
Potřebné detektory:	Kouřový detektor.
Popis detektoru:	Slouží pro včasné varování před vznikajícím požárem. Detektor využívá metodu snímání pomocí optické komůrky, díky které má zvýšenou reakci na detekci kouře.
Umístění detektoru:	Detektor je vhodné umístit doprostřed stropu, kde je předpoklad vzniku požáru. Detekční oblast detektoru je 40 m <sup>3</sup> . Umístění je vhodné alespoň 15 cm od boční stěny a 50 cm od každého rohu místnosti. Pro zvýšení bezpečnosti by měly být detektory instalovány v každé místnosti objektu.
Popis zpracování dat:	Kouřový detektor v případě detekce kouře zasílá data (0 a 1) na server. 1 znamená, že byl identifikován požár (krizová situace). 0 udává nekrizový stav detektoru.
Vyhodnocení a optimalizace:	K této krizové situaci není potřeba jiného detektoru. Při správném umístění kouřového detektoru, je schopen začínající požár detekovat ve všech případech.

Krizová situace:	NOČNÍ VSTÁVÁNÍ
Charakteristika:	V nočních hodinách může senior kvůli tmě zakopnout o prahy mezi místnostmi, nábytek, koberce.
Riziko:	Pád.
Potřebné detektory:	Pohybový detektor, magnetický detektor, detektor průtoku vody.
Popis detektoru:	<p><b>Pohybový detektor:</b> slouží k detekci pohybu v interiérech. Funguje na principu snímání pohybujícího se objektu ve snímaných zónách, kde měří rozdíly teplot.</p> <p><b>Magnetický detektor:</b> skládá se ze dvou částí – senzor a magnet. Používá se pro detekci otevření dveří nebo okna, k aktivaci dochází přiblížením/oddálením magnetu od senzoru.</p> <p><b>Detektor průtoku vody:</b> Detekuje přítomnost nebo nepřítomnost toku v potrubí.</p>
Umístění detektoru:	<p><b>Pohybový detektor:</b> Vhodné nainstalovat do všech místností. V případě větších místností je potřeba umístit více detektorů. Umísťují se do rohů místností. Doporučená instalace do výšky max. 2,2 m.</p> <p><b>Magnetický detektor:</b> Umístění na vchodové dveře do objektu nebo okna. Magnet se umístí na pohyblivou část a senzor na pevnou část dveří/okna.</p> <p><b>Detektor průtoku vody:</b> instalování detektoru na místo za vodoměrem.</p>
Popis zpracování dat:	<p><b>Pohybový detektor:</b> Zasílá data (0 a 1) na server. 1 znamená, že byl identifikován pohyb a 0, že nebyl detekován pohyb.</p> <p><b>Magnetický detektor:</b> Zasílá data (0 a 1) na server. 1 znamená, že jsou dveře/okno zavřené a 0 otevřené.</p> <p><b>Detektor průtoku vody:</b> Na server přicházejí přesné hodnoty o průtoku vody v [m<sup>3</sup>/h].</p> <p>Monitorujeme, jestli senior při noční „procházce“ neupadl, ale vrátil se zpět do postele.</p>
Vyhodnocení a optimalizace:	Tyto tři detektory bohužel nedokáží na 100 % určit některé krizové situace, které mohou v noci nastat. Pro lepší ochranu při nočním vstávání bych doporučila umístit ještě podložku do postele. Podložka by snímala, jestli je nebo není senior na lůžku, případně životní funkce seniora.

Krizová situace:	NEZABEZPEČENÝ BYT
Charakteristika:	S rostoucím věkem se často zhoršuje paměť, proto musíme ohlídat, jestli nenechal otevřené dveře, když odchází z bytu, ale i když přichází do bytu.
Riziko:	Vstup neoprávněné osoby.
Potřebné detektory:	Magnetický detektor.
Popis detektoru:	Skládá se ze dvou částí – senzor a magnet. Používá se pro detekci otevření dveří nebo okna, k aktivaci dochází přiblížením/oddálením magnetu od senzoru.
Umístění detektoru:	Umístění na vchodové dveře do objektu nebo okna. Magnet se umístí na pohyblivou část a senzor na pevnou část dveří/okna.
Popis zpracování dat:	Zasílá data (0 a 1) na server. 1 znamená, že jsou dveře/okno zavřené a 0 otevřené.  Monitorujeme, jestli senior nezapomněl za sebou otevřené dveře déle než 10 minut (podle návyků seniora).
Vyhodnocení a optimalizace:	K této krizové situaci není potřeba jiného detektoru. Jelikož jako krizové bereme každé ponechání otevřených dveří. Tuto situaci nám magnetický detektor vždy určí správně.

Krizová situace:	ABSENCE POHYBU V DENNÍ DOBU
Charakteristika:	Dle seniorových návyků se stanoví jeho režim, který je pak posuzován. Sledujeme pohybovou aktivitu a v případě, že se senior podezřele dlouhou dobu nehýbe, nastává krizová situace.
Riziko:	Pád, smrt, infarkt, mrtvice.
Potřebné detektory:	Pohybový detektor, magnetický detektor.
Popis detektoru:	<p><b>Pohybový detektor:</b> slouží k detekci pohybu v interiérech. Funguje na principu snímání pohybujícího se objektu ve snímaných zónách, kde měří rozdíly teplot.</p> <p><b>Magnetický detektor:</b> skládá se ze dvou částí – senzor a magnet. Používá se pro detekci otevření dveří nebo okna, k aktivaci dochází přiblížením/oddálením magnetu od senzoru.</p>
Umístění detektoru:	<p><b>Pohybový detektor:</b> Vhodné nainstalovat do všech místností. V případě větších místností je potřeba umístit více detektorů. Umisťují se do rohů místností. Doporučená instalace do výšky max. 2,2 m.</p> <p><b>Magnetický detektor:</b> Umístění na vchodové dveře do objektu nebo okna. Magnet se umístí na pohyblivou část a senzor na pevnou část dveří/okna.</p>
Popis zpracování dat:	<p><b>Pohybový detektor:</b> Zasílá každou minutu data (0 a 1) na server. 1 znamená, jestli byl identifikován pohyb a 0, že nebyl detekován pohyb.</p> <p><b>Magnetický detektor:</b> Zasílá data (0 a 1) na server. 1 znamená, že jsou dveře/okno zavřené a 0 otevřené.</p> <p>Monitorujeme, jestli se senior podezřele dlouhou dobu nehýbe. V případě, že než přestal být detekován pohyb jsme detekovali otevření a zavření dveří, můžeme usoudit, že senior odešel z bytu.</p>
Vyhodnocení a optimalizace:	K lepšímu vyhodnocení této situace bych doporučila pořídit klíčenku pro aktivaci střežení bytu. V tomto případě bychom vždy věděli, jestli senior odešel z bytu (a zapnul střežení) nebo jestli odešla jen návštěva (bez zapnutí střežení).