Bežični unutarnji PIR detektor pokreta kompatibilan s aplikacijom ProSAFE
SAFE Motion Guard (SAFE 38400)

Korisnički priručnik

Ažurirano 27. 10. 2026.

TREBAM POMOĆ S…

Predgovor

Funkcijski elementi

Princip rada

Dodavanje u sustav

Stanja

Postavke

Signalizacija

Odabir mjesta postavljanja

Ugradnja detektora

Test funkcionalnosti

Zamjena baterije

Održavanje

Tehničke specifikacije

Sadržaj pakiranja

Sigurnosna upozorenja

Jamstvo

Galerija



Motion Guard bežični je unutarnji PIR detektor pokreta s naprednim digitalnim algoritmom detekcije koji pouzdano prepoznaje pokret u nadziranom prostoru do udaljenosti od 12 metara i zanemaruje kretanje kućnih ljubimaca mase do 18 kg i visine 50 cm. S sustavom SAFE komunicira šifriranim protokolom **SAFE Keeper** do udaljenosti od 1 600 m na otvorenom prostoru.

12 m domet detekcije	**90°** kut gledanja	**18 kg** PET imunitet	**4 godine** vijek trajanja baterije

1 600 m
domet radijskog signala

- Zanemarivanje kretanja životinja mase do 18 kg i visine 50 cm
- Domet radijskog signala do 1600 m
- Stupanj zaštite 2 prema ČSN EN 50131
- Pametni držač za brzu i laku instalaciju
- Do 4 godine rada na bateriju
- Dvosmjerni prijenos informacija između uređaja
- Integrirani temperaturni senzor
- Jednostavna instalacija uređaja
- Domet detekcije pokreta do udaljenosti od 12 m
- Ažuriranje firmvera uređaja putem oblaka
- Dvostruki PIR senzor za detekciju pokreta
- Tamper za zaštitu od sabotaže i neovlaštenog rukovanja uređajem
- Dodavanje uređaja u sustav očitavanjem QR kôda
- Šifriranje podataka algoritmom AES s promjenjivim kodom
- Detekcija ometanja

Predgovor

Općenito

Ovaj korisnički priručnik upoznaje Vas s ugradnjom, funkcijama i radom bežičnog unutarnjeg PIR detektora pokreta (u daljnjem tekstu „detektor“). Prije uporabe uređaja pažljivo pročitajte priručnik i sačuvajte ga za buduću uporabu.

Sigurnosne upute

U korisničkom priručniku mogu se pojaviti sljedeće signalne riječi:

Signalna riječ	Značenje
OPASNOST	Označava visoku potencijalnu opasnost koja može imati za posljedicu smrt ili tešku ozljedu ako se ne izbjegne.
UPOZORENJE	Označava srednju ili nisku potencijalnu opasnost koja bi mogla uzrokovati laku ili umjerenu ozljedu ako se ne izbjegne.
OPREZ	Označava potencijalni rizik koji bi mogao dovesti do materijalne štete, gubitka podataka, smanjene učinkovitosti ili nepredvidivog ishoda.
SAVJET	Pruža metode koje će Vam pomoći riješiti problem ili uštedjeti vrijeme.
NAPOMENA	Pruža dodatne informacije, poput isticanja i dopune teksta.

Povijest revizija

Verzija	Sadržaj revizije	Datum izdanja
V1.0.0	Prvo izdanje.	Kolovoz 2026
V1.0.1	Nazivi i redoslijed stavki u Stanjima i Postavkama usklađeni su s aplikacijom ProSAFE (prijevodi Weblate).	Listopad 2026.
V1.0.2	Izmjene teksta: Dodavanje u sustav, Zamjena baterije (crtež).	Listopad 2026.

Obavijest o zaštiti osobnih podataka

Kao korisnik uređaja ili voditelj obrade podataka možete prikupljati osobne podatke drugih osoba, kao što su njihovo lice, otisci prstiju i broj registarske pločice. Morate postupati u skladu s lokalnim zakonima i propisima o zaštiti privatnosti kako biste zaštitili legitimna prava i interese drugih osoba provođenjem mjera koje, među ostalim, uključuju: isticanje jasne i vidljive oznake radi obavještavanja osoba o postojanju nadziranog područja i navođenje potrebnih kontaktnih podataka.

O priručniku

- Korisnički priručnik služi samo kao referentni priručnik. Između navedenih informacija i proizvoda mogu se pojaviti manje razlike.
- Ne odgovaramo za štetu nastalu uporabom proizvoda na način koji nije u skladu s uputama u korisničkom priručniku.
- Priručnik će se ažurirati u skladu s aktualnim zakonima i propisima pojedinih zemalja. Detaljne informacije potražite u tiskanom korisničkom priručniku, skeniranjem QR koda ili na našim web-stranicama. Priručnik ima samo informativni karakter. Elektronička i tiskana verzija mogu se u sitnicama razlikovati.
- Svi nacrti i softver podložni su promjenama bez prethodne pisane obavijesti. Zbog ažuriranja proizvoda mogu se pojaviti određene razlike između proizvoda i informacija u priručniku. Najnoviju verziju softvera i dodatne dokumentacije pružit će Vam korisnička služba.
- U tisku se mogu pojaviti pogreške ili odstupanja u opisu funkcija, postupaka i tehničkih podataka. U slučaju dvojbi ili sporova pridržavamo pravo konačnog tumačenja. Ako se priručnik (u formatu PDF) ne može otvoriti, ažurirajte softver za čitanje ili isprobajte drugi uobičajeni softver za čitanje.
- Svi zaštitni znakovi, registrirani zaštitni znakovi i nazivi tvrtki u priručniku vlasništvo su svojih vlasnika.
- Ako se prilikom uporabe uređaja pojave bilo kakvi problemi, posjetite naše web-stranice, obratite se dobavljaču ili korisničkoj službi.
- U slučaju nejasnoća ili sporova pridržavamo pravo konačnog tumačenja.

Važne zaštitne mjere i upozorenja

Ovaj dio sadrži informacije o pravilnom rukovanju proizvodom, sprječavanju rizika i sprječavanju materijalne štete. Prije uporabe uređaja pažljivo ga pročitajte i pri uporabi se

pridržavajte navedenih uputa.

Zahtjevi za rad

⚠ **OPREZ**

- Prije uporabe provjerite da napajanje uređaja ispravno funkcionira.
- Ne izvlačite napojni kabel uređaja dok je uređaj uključen.
- Uređaj upotrebljavajte samo u okviru nazivne snage.
- Uređaj prevozite, rabite i skladištite u dopuštenim uvjetima vlažnosti i temperature.
- Spriječite prskanje ili kapanje tekućina na uređaj. Pazite da na uređaju nema predmeta napunjenih tekućinom kako bi se spriječio prodor tekućina u uređaj.
- Uređaj ne rastavljajte.

Zahtjevi za ugradnju

⚠ **UPOZORENJE**

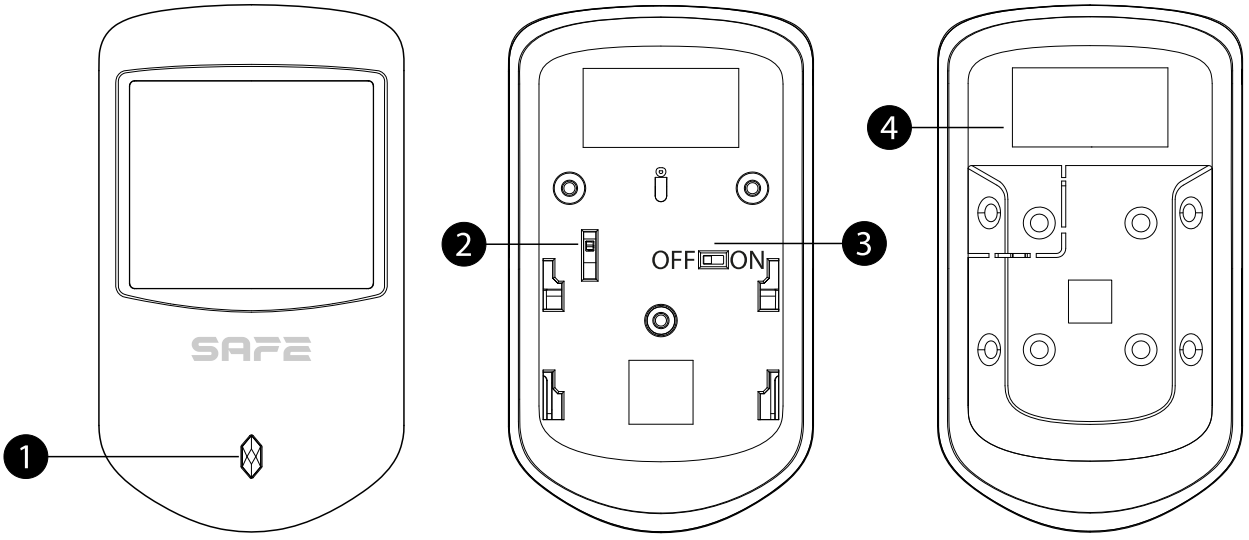
- Prije uključivanja priključite uređaj na napojni adapter.
- Strogo se pridržavajte lokalnih električnih sigurnosnih normi i provjerite da je napon na području stabilan i da odgovara zahtjevima za napajanje uređaja.
- Ne priključujte uređaj na više od jednog izvora napajanja. U suprotnom bi moglo doći do oštećenja uređaja.

⚠ **OPREZ**

- Pri radu na visini pridržavajte se svih sigurnosnih postupaka i rabite propisanu zaštitnu opremu.
- Ne izlažite uređaj izravnom sunčevu zračenju niti izvorima topline.
- Uređaj ne instalirajte na vlažnim, prašnjavim ili zadimljenim mjestima.
- Uređaj instalirajte na dobro prozračenom mjestu i ne blokirajte njegovu ventilaciju.
- Upotrijebite napojni adapter ili izvor napajanja koji je isporučio proizvođač uređaja.

- Izvor napajanja mora ispunjavati zahtjeve ES1 norme IEC 62368-1 i ne smije biti viši od PS2. Zahtjevi za izvor napajanja ravnaju se prema natpisnoj pločici uređaja.
- Električne uređaje razreda I priključite na utičnicu sa zaštitnim uzemljenjem.

Funkcijski elementi



Funkcijski elementi detektora Motion Guard

1. **LED indikator (zeleni)** – signalizira uparivanje, alarm i rezultate testova (vidi Signalizacija).
2. **Sabotažni kontakt (tamper)** – pokreće alarm pri skidanju detektora s montažne ploče.
3. **Prekidač napajanja (ON/OFF)** – uključuje i isključuje uređaj.
4. **Stražnji poklopac** – prekriva prostor za bateriju; pri otvaranju poklopca aktivira se sabotažni alarm.

Princip rada

Motion Guard detektira uljeza u pokretu u nadziranom prostoru pomoću **dvoelementnog PIR senzora niske razine šuma**. Inteligentni digitalni algoritam procjenjuje infracrveno zračenje u vidnom polju detektora i pouzdano razlikuje stvarno kretanje osobe od uobičajenih smetnji, kao što su pomični zastori, kućni ljubimci ili kolebanje temperature.

Pri pokretanju alarma detektor odmah predaje događaj Hubu, a korisnik dobiva obavijest u aplikaciji **ProSAFE**.

Zaštita od lažnih alarma

Digitalna obrada signala omogućuje munjevitu procjenu pokreta i trenutačnu aktivaciju alarma. Detektor je otporan na bijelo svjetlo do **2 000 lx** – lažni alarm stoga neće izazvati uobičajena umjetna rasvjeta interijera.

PET imunitet

Detektor zanemaruje kretanje kućnih ljubimaca do visine **50 cm** i mase **18 kg**. Dok na prve korake čovjeka reagira odmah, četveronožni pratitelji mogu se slobodno kretati prostorijom a da ne izazovu lažni alarm.

Kompenzacija temperature

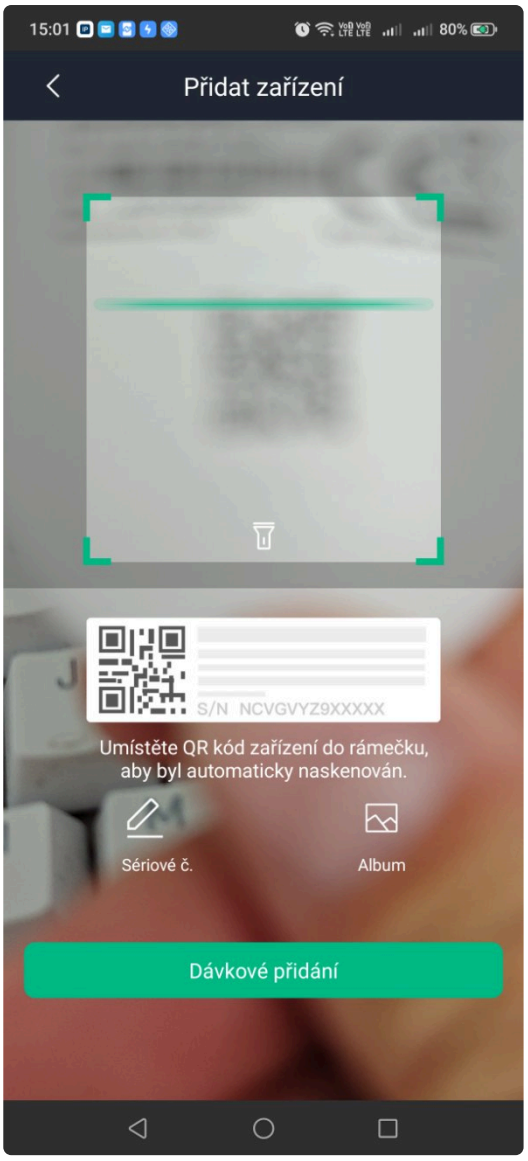
Integrirani temperaturni senzor mjeri temperaturu okoline s točnošću **±1 °C** i rezolucijom 1 °C u rasponu −15 °C do +65 °C. Dvosmjerna digitalna kompenzacija temperature održava stabilnu osjetljivost detekcije i pri visokim temperaturama – udaljenost detekcije ne slabi.

Protokol SAFE Keeper

Komunikaciju s Hubom osigurava šifrirani dvosmjerni radijski protokol **SAFE Keeper** u pojasu 868 MHz:

- šifriranje AES-128,
- preskakanje frekvencija (frequency hopping) kao zaštita od ometanja,
- domet do 1 600 m na otvorenom prostoru,
- redovita provjera veze – ispad detektora sustav odmah prijavljuje.

Dodavanje u sustav



Dodavanje uređaja skeniranjem QR koda

Prije dodavanja uređaja

1. Instalirajte aplikaciju **ProSAFE** i prijavite se na svoj račun.
2. Provjerite imate li u aplikaciji dodan kompatibilan Hub (**Hub 2 Plus LTE, SAFE 38300**) sa stabilnom vezom s internetom.
3. Hub mora biti u stanju **Deaktivirano**.

Google Play App Store

ⓘ Potrebna je aplikacija ProSAFE verzije 1.91 ili novija i firmver Huba 1.001.0000000.0.R.210303 ili noviji.

Kako dodati Motion Guard

1. U aplikaciji ProSAFE otvorite svoj Hub i dodirnite **Uređaj**.
2. Dodirnite **+ Dodaj uređaj**.
3. Skenirajte **QR kod** sa serijskim brojem na donjoj strani detektora i dodirnite **Dalje**.
4. Nakon pronalaska detektora dodirnite **Dalje**.
5. Prema uputama na zaslonu uključite detektor prebacivanjem prekidača napajanja u položaj **ON** i dodirnite **Dalje**.
6. Pričekajte dovršetak uparivanja – uspješno uparivanje potvrđuje LED svijetleći 2 sekunde.
7. Prije konačne montaže provjerite jačinu signala veze s Hubom na mjestu ugradnje.
8. Unesite naziv detektora, odaberite područje (zonu) i dodirnite **Dovršeno**.

⚠ Ako uparivanje ne uspije (LED polako treperi zeleno 3 s), provjerite je li Hub online i u stanju Deaktivirano te postupak ponovite.

Stanja

Aktualno stanje detektora prikazat ćete u aplikaciji ProSAFE odabirom detektora na popisu uređaja.

Parametar	Značenje
Temperatura	Trenutačna temperatura okoline izmjerena integriranim senzorom
Jakost signala	Razina radijskog signala: nema / niska / slaba / dobra / izvrsna
Stanje veze	Veza između detektora i Huba • Online – detektor komunicira

	• Offline – gubitak veze
Stanje baterije	Potpuno napunjena / dovoljna / srednja / nedovoljna / niska
Sabotaža	Signalizira skidanje detektora s montažne ploče ili otvaranje stražnjeg poklopca
Osjetljivost	Postavljena razina osjetljivosti detekcije pokreta
24-satna zona	Omogućeno / onemogućeno – detekcija neovisno o stanju aktivacije sustava
Ulazna / izlazna odgoda	Postavljena vremena odgode za dolazak i odlazak
Ponavljač	Komunicira li detektor s Hubom putem ponavljača signala
Verzija programa	Aktualna verzija firmvera detektora

Postavke

Postavke uređujete u aplikaciji ProSAFE: odaberite detektor na popisu uređaja i dodirnite ikonu uređivanja.

Postavke	Vrijednost
Uređaj	Vlastito imenovanje javljača; prikazuje se na popisu uređaja i u obavijestima
Područje	Dodjela detektora području sustava
LED indikator	Uključeno (zadano) / isključeno – isključena LED ne svijetli bez obzira na stanje uređaja
Osjetljivost	Niska / srednja / visoka – birajte prema rezultatima testa detekcije
24-satna zona	Omogućeno – detektor nadzire i pri deaktiviranom sustavu

Način Djelomično	Djelomična aktivacija odabranih uređaja; po želji s odgodom
Odgoda	Ulazna odgoda maks. 45 s (prema EN 50131-1), izlazna 0–120 s
Signalizacija alarma sirenom	Sirena zavija pri alarmu ovog detektora
Odašiljačka snaga	Visoka / niska / automatska • Niža snaga produljuje trajanje baterije, smanjuje domet • Pri snazi Nisko detektor prelazi u način smanjene osjetljivosti (LED treperi) – prikladno pri testiranju jačine signala na mjestu ugradnje
Test jačine signala	Provjera kvalitete radijske veze na mjestu instalacije
Test detektora	Provjera zone detekcije detektora
Ažuriranje firmvera	Daljinsko ažuriranje firmvera
Ukloni	Brisanje detektora iz sustava (na popisu uređaja prijeđite prstom ulijevo)

Signalizacija

LED indikacija	Događaj
Brzo zeleno treperenje	Način uparivanja ili način smanjene osjetljivosti (mala snaga odašiljanja)
Brzo zeleno treperenje 100 s, zatim se gasi	Aktivan način smanjene osjetljivosti
Svijetli zeleno 2 s	Uspješno uparivanje s Hubom
Sporo zeleno treperenje u trajanju od 3 s	Uparivanje nije uspjelo

Neprekidno svijetli zeleno	Pokrenut je alarm
Ne svijetli	LED indikator je isključen u postavkama ili je uređaj isključen

Odabir mjesta postavljanja

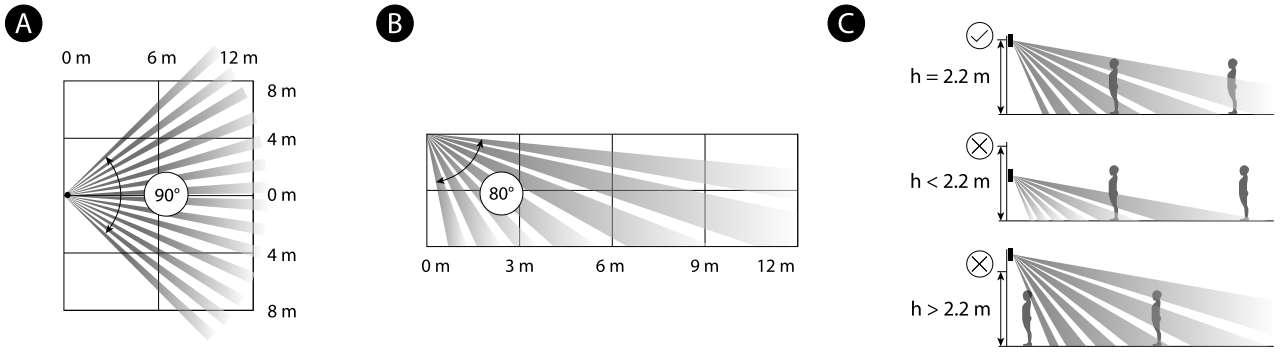
Detektor postavite tako da njegovo vidno polje pokriva pretpostavljenu putanju uljeza i da pogledu ne smetaju nikakve prepreke. Preporučena visina ugradnje je **2–2,4 m** (optimalno 2,2 m); navedeni domet od 12 m i kut gledanja od 90° vrijede upravo za tu visinu.

Jakost signala

Prije završne montaže testirajte jačinu signala u aplikaciji (**Test jačine signala**). Preporučena minimalna vrijednost su **2 crtice**. Pri slabom signalu detektor pomaknite ili upotrijebite ponavljač signala.

Zona detekcije

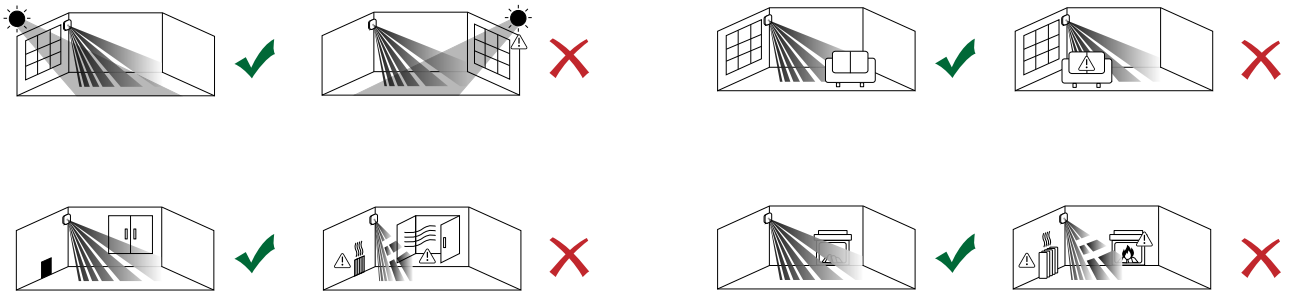
Vidno polje detektora široko je 90° (pogled odozgo) s vertikalnim raspršenjem od 80° (pogled sa strane). Stvarni domet detekcije može se razlikovati ovisno o visini ugradnje – najbolje rezultate postići ćete pri visini **2,2 m**. Pri nižoj ili višoj visini ugradnje zona detekcije pomiče se i možda neće pouzdano pokriti cijeli nadzirani prostor. Nakon ugradnje uvijek provedite **test detektora** i prođite nadziranim prostorom – tako ćete provjeriti stvarnu pokrivenost.



Zona detekcije: pogled odozgo (90°, domet 12 m), pogled sa strane (80°) i utjecaj visine ugradnje na pokrivenost

Gdje detektor ne ugrađivati

1. Nasuprot prozoru ili na mjesta izložena izravnom sunčevu zračenju.
2. Na mjesta gdje vidno polje zaklanjaju prepreke (zavjese, zastori, vrata).
3. Na mjesta gdje namještaj (npr. sofa) zaklanja dio vidnog polja.
4. U blizinu izvora topline – radijatora, grijaćih tijela ili kamina.

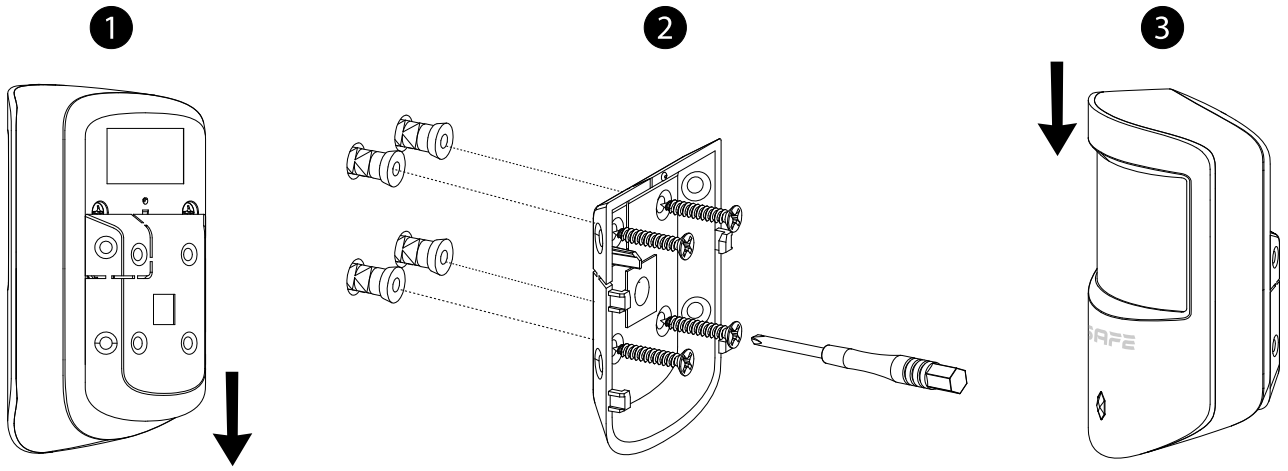


Detektor ne ugrađujte nasuprot prozoru, iza prepreka koje smetaju pogledu niti u blizinu izvora topline

Ugradnja detektora

Detektor se može montirati **na zid ili u kut** pomoću montažne ploče. Prije bušenja preporučujemo detektor privremeno učvrstiti na mjestu ugradnje i provesti test jačine signala i test detekcije.

1. Skinite tijelo detektora s montažne ploče pomicanjem u smjeru strelice.
2. Montažnu ploču učvrstite na odabrano mjesto – ili pomoću priložene **obostrane ljepljive trake**, ili prema otvorima na ploči izbušite 4 otvora, umetnite tiple i ploču pričvrstite vijcima (montažni komplet dio je pakiranja).
3. Tijelo detektora vratite na montažnu ploču pomicanjem u smjeru strelice.



Skidanje detektora s ploče, učvršćivanje montažne ploče i vraćanje detektora

Test funkcionalnosti

Nakon ugradnje provjerite ispravnost rada detektora:

1. **Test jačine signala** – u aplikaciji pokrenite test i provjerite da signal doseže najmanje 2 crtice.
2. **Test detektora** – pokrenite test i prođite nadziranim prostorom; provjerite je li detektor registrirao pokret u cijeloj traženoj zoni.

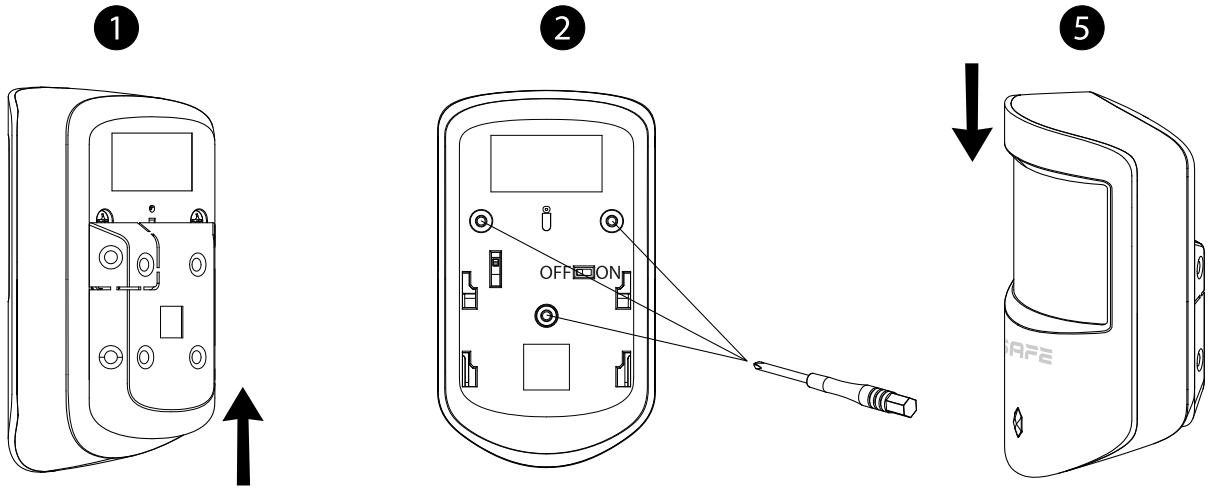
ⓘ Test detekcije aktivira se u okviru komunikacijskog intervala detektora s Hubom (zadano 60 s) – nakon pokretanja testa malo pričekajte.

Zamjena baterije

Detektor napaja **1× litijska baterija CR123A (3 V)** s trajanjem do **4 godine**. Na slabu bateriju upozorit će aplikacija ProSAFE.

1. Skinite tijelo detektora s montažne ploče pomicanjem u smjeru strelice i isključite ga prekidačem napajanja.
2. Otvorite stražnji poklopac odvijanjem vijaka na stražnjoj strani.
3. Izvadite staru bateriju i umetnite novu bateriju CR123A. **Pazite na ispravan polaritet**.
4. Zatvorite stražnji poklopac i uključite uređaj prekidačem u položaj **ON**.

5. Detektor vratite na montažnu ploču.



Skidanje detektora, otvaranje stražnjeg poklopca i zamjena baterije CR123A

⚠ Rabite isključivo bateriju istog tipa (CR123A). Rabljene baterije ne bacajte u vatru, ne drobite ih i ne rezite – prijeti opasnost od eksplozije. Baterije držite izvan dohvata djece. U slučaju sumnje na gutanje baterije odmah potražite liječničku pomoć.

Održavanje

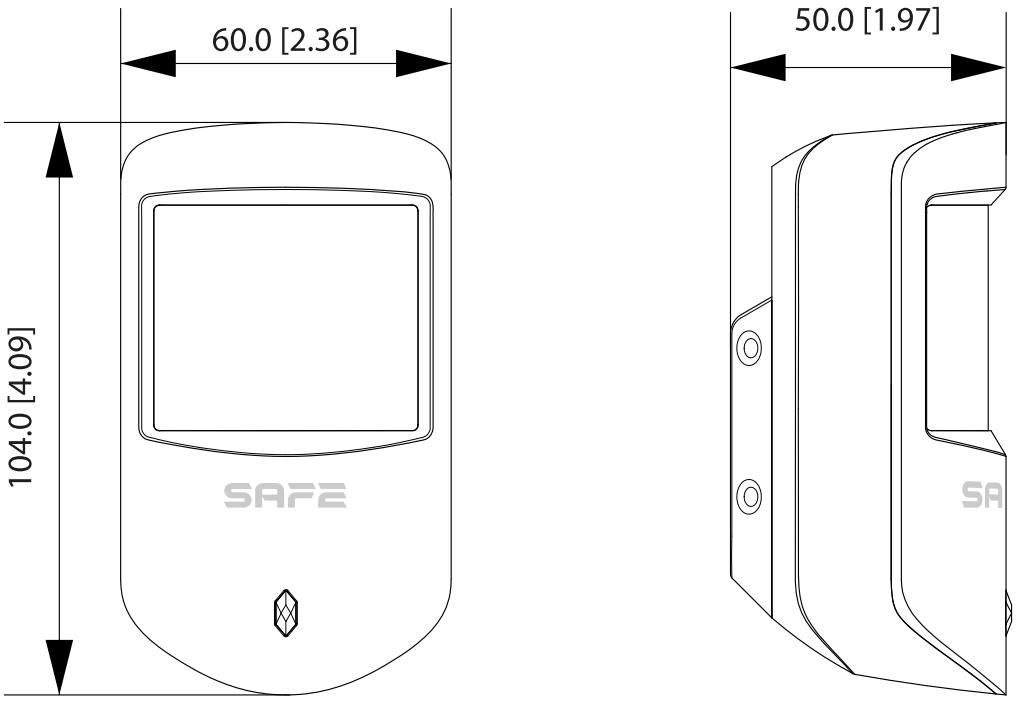
- Poklopac detektora održavajte čistim – prašinu brišite suhom mekanom krpom. Ne rabite agresivna niti nagrizajuća sredstva za čišćenje.
- Provjeravajte da vidnom polju ne smetaju novi namještaj, zastori ili druge prepreke.
- Redovito provjeravajte stanje baterije i jačinu signala u aplikaciji ProSAFE.
- Nakon svakog rukovanja detektorom ponovno provedite test detekcije.
- Detektor ne rastavljajte i štitite ga od vlage i tekućina.

Tehničke specifikacije

PARAMETRI DETEKCIJE	
Vrsta detekcije	Pokret – PIR

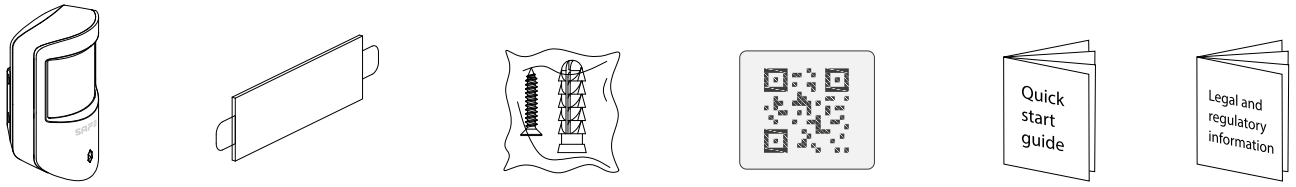
Senzor	Dvoelementni PIR senzor niske razine šuma
Domet detekcije	12 m, 90° (pri visini ugradnje 2,2 m)
Brzina detektiranog objekta	0,3–3 m/s
Zanemarivanje kretanja životinja (PET imunitet)	≤ 18 kg (do visine 50 cm)
Otpornost na bijelo svjetlo	2 000 lx
Dvosmjerna digitalna kompenzacija temperature	Da, bez slabljenja udaljenosti detekcije pri visokoj temperaturi
Osjetljivost	Podesiva u 3 razine
TEMPERATURNI SENZOR	
Mjerno područje	−15 °C do +65 °C (unutarnji prostori)
Točnost / razlučivost	±1 °C / 1 °C
BEŽIČNI PRIJENOS – SAFE KEEPER	
Noseća frekvencija	868,0–868,6 MHz
Snaga odašiljača (EIRP)	ograničenje 25 mW
Komunikacijska udaljenost	Do 1 600 m na otvorenom prostoru
Vrsta komunikacije	Dvosmjerna
Šifriranje	AES-128
Preskakanje frekvencija	Da (zaštita od ometanja)
SUČELJA I FUNKCIJE	
Indikacija	1× zelena LED
Upravljački elementi	Prekidač napajanja
Sabotažni kontakt (tamper)	Da

Ažuriranje na daljinu	Da (oblak)
Upozorenje na slabu bateriju	Da
Testni način rada	Test jačine signala, test detekcije
OPĆENITO	
Napajanje	1× baterija CR123A, 3 V (u pakiranju)
Potrošnja struje	Mirovanje 9 µA; maks. 60 mA
Potrošnja	Maks. 120 mW
Vijek trajanja baterije	Do 4 godine
Radna temperatura	−10 °C do +55 °C (unutarnji prostori); certificirani raspon −10 °C do +40 °C
Radna vlažnost	10–90 % RH
Materijal kućišta	PC + ABS, bijela (crna izvedba SAFE 38401)
Dimenzije	104,0 × 60,0 × 50,0 mm
Dimenzije pakiranja	135,0 × 98,5 × 56,8 mm
Masa (neto)	100 g
Masa (bruto)	170 g
Instalacija	Na montažnu ploču (na zid, u kut); preporučena visina 2–2,4 m
Kompatibilnost	Hub 2 Plus LTE (SAFE 38300); aplikacija ProSAFE v1.91 ili novija; firmver Huba 1.001.0000000.0.R.210303 ili noviji
Certifikacija	CE; EN 50131-1:2006+A1:2009+A2:2017+A3:2020; EN 50131-2-2:2017; EN 50131-6:2017; EN 50131-5-3:2017; Stupanj sigurnosti 2; Razred okoline II



Dimenzije detektora (mm)

Sadržaj pakiranja



1. Detektor Motion Guard – 1 kom
2. Obostrana ljepljiva traka – 1 kom.
3. Montažni komplet (vijci, tiplovi) – 1 komplet
4. QR kôd s korisničkim priručnikom – 1 kom.
5. Brzi korisnički priručnik – 1 kom.
6. Pravne i regulatorne informacije – 1 kom.

Sigurnosna upozorenja

- Uređaj upotrebljavajte i skladištite samo u dopuštenom rasponu temperature i vlažnosti.
- Uređaj ne postavljajte na mjesta izložena izravnom sunčevu zračenju niti u blizinu izvora topline.
- Štitite uređaj od vlage, prašine i tekućina.
- Bateriju držite izvan dohvata djece. Bateriju ne bacajte u vatru, ne drobite je i ne režite – prijeti opasnost od eksplozije. U slučaju sumnje na gutanje baterije odmah potražite liječničku pomoć.
- Ispražnjenu bateriju zamijenite isključivo baterijom iste vrste (CR123A).
- Proizvod ne odlažite s uobičajenim komunalnim otpadom – predajte ga na recikliranje u sustavu povrata električne opreme.

Jamstvo

Na uređaj SAFE Motion Guard daje se jamstvo **36 mjeseci** od datuma prodaje. Jamstvo se ne odnosi na bateriju i na kvarove uzrokovane nepridržavanjem uputa navedenih u ovom priručniku.

U slučaju problema s uređajem najprije se obratite tehničkoj podršci – većina situacija može se riješiti na daljinu.

Galerija



Motion Guard – fotografija proizvoda 1



Motion Guard – fotografija proizvoda 2



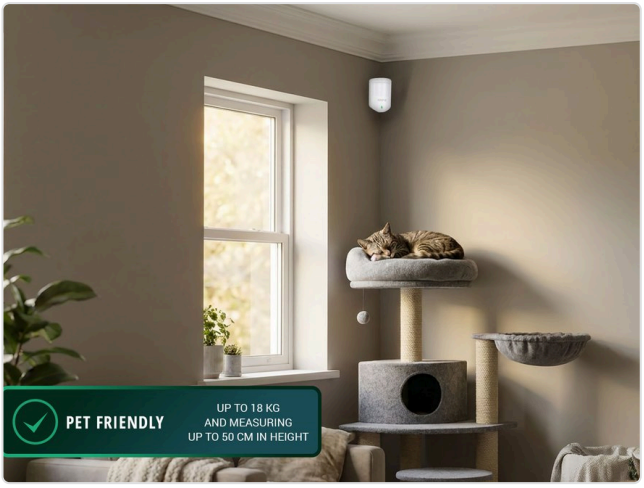
Motion Guard – fotografija proizvoda 3



Motion Guard – uporaba u praksi 1



Motion Guard – uporaba u praksi 2



Motion Guard – uporaba u praksi 3

Trebate pomoć?

Tehnička podrška SAFE HOME europe:

E-pošta: info@safe-home.eu · Telefon: (+420) 581 222 262

Web: www.smart-safe.eu

SAFE HOME europe, s.r.o. · Čechova 1005/4, 750 02 Přerov, Češka

IČ: 28597991 · DIČ: CZ28597991 · info@safe-home.eu · (+420) 581 222 262

Dizajnirano u Češkoj. © 2026 SAFE HOME europe. Sva prava pridržana.