Bežični ponavljač signala kompatibilan s aplikacijom ProSAFE
SAFE Rep (SAFE 38350)

Korisnički priručnik

Ažurirano 27. 10. 2026.

TREBAM POMOĆ S…

- Predgovor
- Funkcijski elementi
- Princip rada
- Dodavanje u sustav
- Stanja
- Postavke
- Signalizacija
- Odabir mjesta postavljanja
- Ugradnja ponavljača
- Test funkcionalnosti
- Napajanje i pričuvna baterija
- Održavanje
- Tehničke specifikacije
- Sadržaj pakiranja
- Sigurnosna upozorenja
- Jamstvo



SAFE Rep pametni je ponavljač radijskog signala sigurnosnog sustava SAFE. Debeli betonski zidovi, prostrani prostori ili složen raspored objekta – sve to može znatno oslabiti pouzdanost bežične komunikacije. Ponavljač proširuje domet šifriranog protokola **SAFE Keeper** i omogućuje povezivanje do **128 bežičnih uređaja**, čime znatno proširuje pokrivenost i kapacitet Vašeg sustava. Napaja se iz mreže 100–240 V AC, a za slučaj nestanka struje opremljen je pričuvnom baterijom.

128 bežičnih uređaja	**2 000 m** domet signala (otvoreni prostor)	**6×** ponavljača u jednom sustavu	**35 h** trajanje pričuvne baterije
3 komunikacijska putanja prema Hubu	**AES-128** šifriranje s promjenjivim kodom		

- Podrška za povezivanje do 128 uređaja
- Podrška za prijenos slikovnih i zvučnih podataka
- Širok raspon radnih temperatura i vlažnosti
- Podrška za offline povezivanje i komunikaciju
- Brz prijenos slike na velike udaljenosti
- Dodavanje uređaja u sustav očitavanjem QR kôda
- Do 6 ponavljača Rep u sustavu
- AP način brze konfiguracije mreže
- Podrška za detektore s fotoverifikacijom alarma
- 3 komunikacijska kanala: Ethernet, Wi-Fi i RF
- Domet radijskog signala do 2000 m
- Ethernet kao alternativni komunikacijski kanal
- Upozorenja o smetnjama i gubitku veze
- Automatsko preugađanje na kanal bez smetnji
- Ugrađeni LED indikator stanja
- Ažuriranje firmvera uređaja putem oblaka

- Pričuvna baterija do 35 sati rada
- Šifriranje podataka algoritmom AES s promjenjivim kodom
- Dvosmjerni prijenos informacija između uređaja
- Tamper za zaštitu od sabotaže i neovlaštenog rukovanja uređajem
- Otpornost na kibernetičke napade
- Zaštita od ometanja radijskog signala
- Dvostruka antena za šire pokrivanje radijskim signalom
- GRADE 2 Stupanj zaštite 2 prema ČSN EN 50131

Predgovor

Općenito

Ovaj korisnički priručnik upoznaje Vas s ugradnjom, funkcijama i radom bežičnog ponavljača signala (u daljnjem tekstu „ponavljač“). 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, Postavke, Montaža na zid (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**

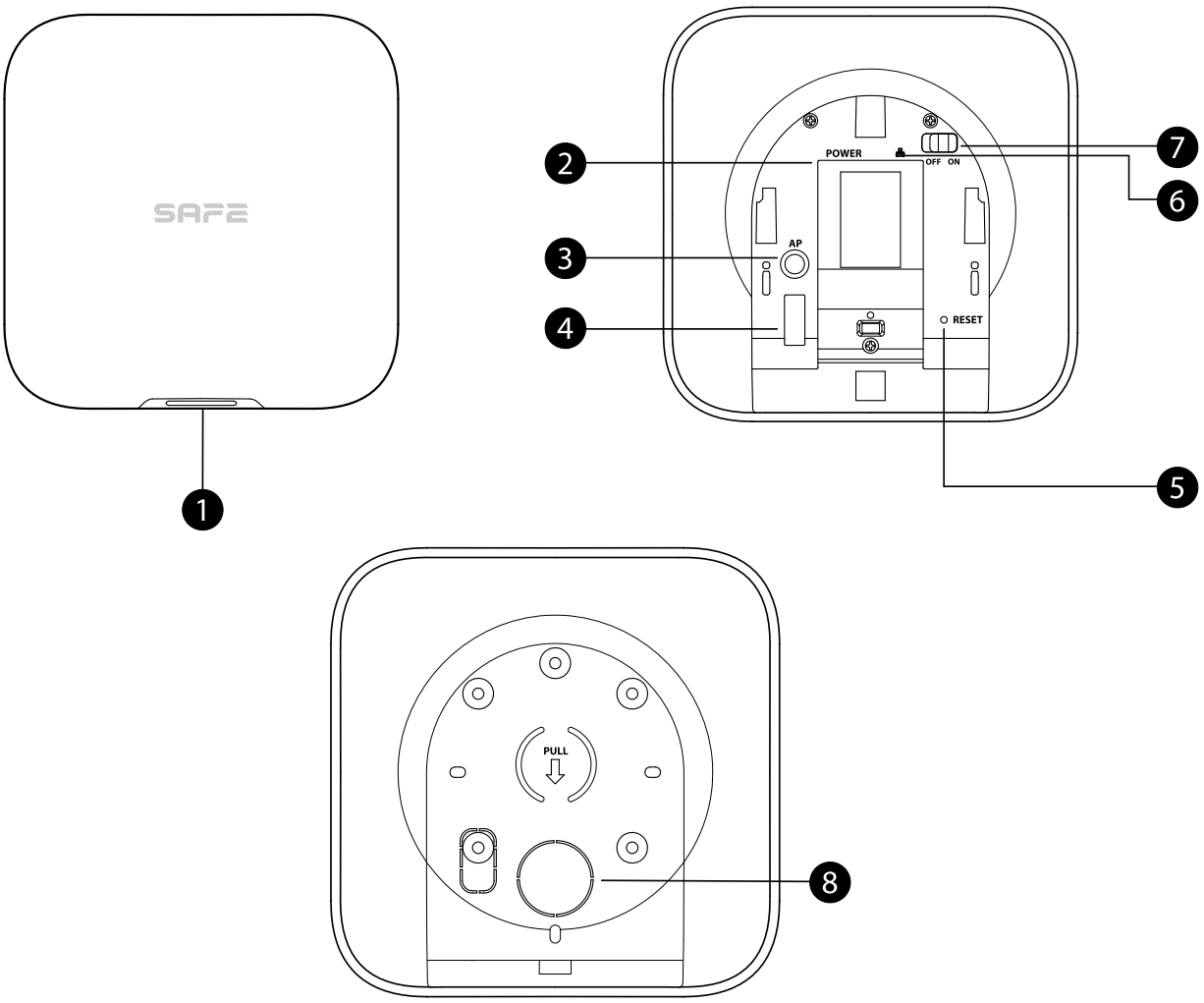
- Prije uključivanja priključite uređaj na napojni adapter.
- Strogo se pridržavajte lokalnih električnih sigurnosnih normi i provjerite da je napon na području stabilan i da odgovara zahtjevima za napajanje uređaja.

- 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 ponavljača SAFE Rep

1. **LED indikator** – signalizira uparivanje, radno stanje i kvarove (vidi Signalizacija).
2. **Priključak za napajanje** – priključak napojnog kabela na mrežu.
3. **Tipka AP** – držanjem 2 sekunde uključujete način rada pristupne točke Wi-Fi za konfiguraciju veze s telefona; ponovnim držanjem 2 sekunde isključujete AP način.
4. **Sabotažni kontakt (tamper)** – aktivira alarm pri otpuštanju ponavljača s montažne ploče.
5. **Tipka Reset** – držanjem 10 sekundi ponovno pokrećete ponavljač i vraćate tvorničke postavke.
6. **Priključak Ethernet** – priključak kabela mreže na usmjernik.
7. **Prekidač napajanja** – uključuje i isključuje ponavljač.
8. **Stražnji poklopac / montažna ploča** – pri otvaranju poklopca aktivira se sabotažni alarm.

Princip rada

Ponavljač signala SAFE Rep proširuje domet bežične komunikacije između Huba i uređaja sustava SAFE. Postavlja se između Huba i udaljenijih ili građevinski zaklonjenih uređaja te djeluje kao međučlan koji signal primi i ponovno odašilje dalje. U jednom sustavu istodobno se može rabiti do **6 ponavljača**, čime se mogu pokriti i prostrani ili razvedeni objekti.

Proširenje dometa SAFE Keeper

Komunikaciju između Huba, ponavljača i uređaja osigurava šifrirani dvosmjerni radijski protokol **SAFE Keeper** u pojasu 868 MHz s dometom do **2 000 m** na otvorenom prostoru. Ponavljač podržava povezivanje do **128 bežičnih uređaja** a prijenos je zaštićen šifriranjem **AES-128** s promjenjivim kodom i preskakanjem frekvencija (frequency hopping) kao zaštitom od smetnji.

Prebacivanje uređaja pod ponavljač

Svaki uređaj sustava komunicira ili izravno s Hubom ili putem ponavljača – ovisno o tome kojim je putem veza kvalitetnija. Odabir komunikacijske putanje može se postaviti na dva načina:

- **Automatski način** (zadano) – uređaj sam odabire putanju prema jačini signala između Huba i ponavljača. Ako je signal ponavljača bolji od signala izravno s Huba, uređaj se automatski prebacuje na komunikaciju putem ponavljača.
- **Ručni način** – instalacijski tehničar u postavkama ponavljača odabire konkretan uređaj s popisa i trajno ga dodjeljuje tom ponavljaču, bez obzira na trenutačnu jačinu signala.

ⓘ Uređaj ručno prebačen pod ponavljač na popisu uređaja označen je oznakom ručnog načina komunikacije.

Roaming upravljača i tipki za nuždu

Daljinski upravljači i tipke za nuždu nisu vezani uz jedan konkretan ponavljač. Element se u sustav doda jednom, a zatim radi u dometu **bilo kojeg ponavljača i Huba** – pri prijelazu između njihovih dometa komunikacija se predaje automatski, bez zahvata korisnika i bez potrebe za ponovnim dodjeljivanjem elementa. Tipka za nuždu stoga radi na cijeloj površini pokrivenoj sustavom, a ne samo na mjestu na kojem je dodana.

ⓘ Zahvaljujući roamingu pokrivenost se može proširiti dodatnim ponavljačima bez potrebe

da se ponovno prolazi i preraspoređuju već dodani upravljački elementi.

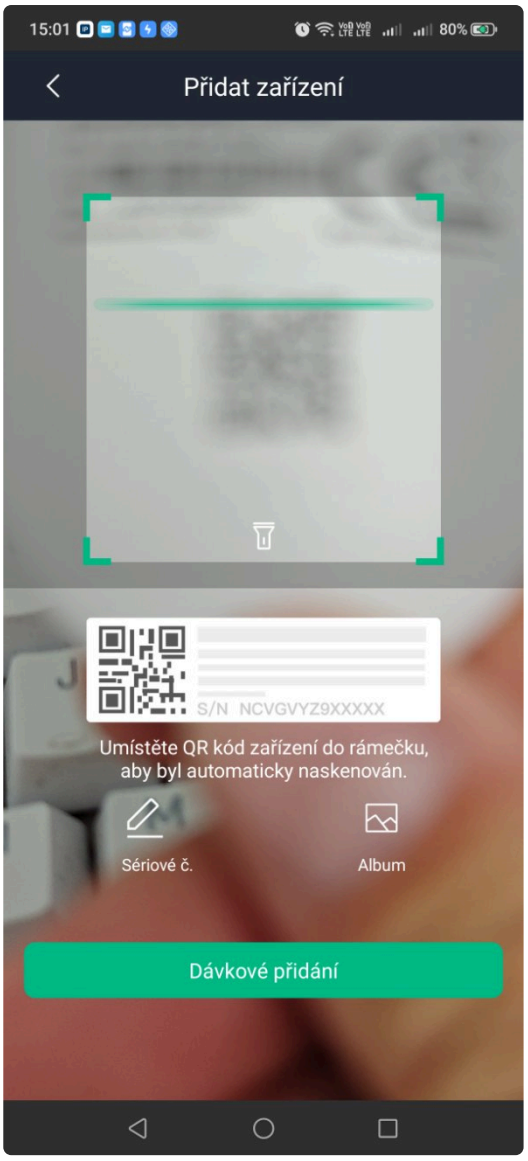
Napajanje i statusni signal (heartbeat)

Ponavljač se napaja iz mreže 100–240 V AC, a za slučaj nestanka struje opremljen je ugrađenom pričuvnom baterijom (vidi Napajanje i pričuvna baterija). Hub i ponavljač međusobno i s povezanim uređajima redovito izmjenjuju **statusni signal (heartbeat)** – ako veza s ponavljačem ili s uređajem iza njega dulje vrijeme izostane, sustav javlja njegov ispad kao stanje offline.

Tri komunikacijske putanje prema Hubu

Ponavljač se s Hubom može povezati na tri načina – žičanom mrežom Ethernet, bežičnom mrežom Wi-Fi ili izravno radijskim protokolom SAFE Keeper. Odabrana putanja postavlja se pri dodavanju ponavljača u sustav (vidi Dodavanje u sustav) i može se naknadno izmijeniti u postavkama ponavljača.

Dodavanje u sustav



Dodavanje uređaja skeniranjem QR koda

Prije dodavanja ponavljača

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**.
4. Ponavljač privremeno postavite na predviđeno mjesto ugradnje i provedite **test jačine signala** – preporučena minimalna vrijednost jest **2 crtice**.

Google Play App Store

ⓘ Potrebna je aplikacija verzije 1.99.620 ili novija i firmver Huba 2.000.0000000.0.R.20231220 ili noviji.

Kako dodati ponavljač – radijska veza (SAFE Keeper)

1. U aplikaciji ProSAFE otvorite svoj Hub i dodirnite **Uređaj**.
2. Dodirnite **+ Dodaj uređaj**.
3. Skenirajte **QR kod** sa serijskim brojem na donjoj strani ponavljača i dodirnite **Dalje**.
4. Nakon pronalaska ponavljača dodirnite **Dalje**.
5. Unesite naziv ponavljača, odaberite područje (zonu) i dodirnite **Dalje**.
6. Prema uputama na zaslonu prebacite prekidač napajanja ponavljača iz isključenog u uključeni položaj – LED indikator počet će treperiti zeleno – i dodirnite **Dalje**.
7. Pričekajte dovršetak uparivanja i dodirnite **OK**.

Kako dodati ponavljač – žičana mreža Ethernet

1. U aplikaciji ProSAFE otvorite svoj Hub i dodirnite **Uređaj**.
2. Dodirnite **+ Dodaj uređaj**.
3. Priključite Ethernet kabel na ponavljač. Ponavljač i Hub moraju biti u istoj mreži.
4. Skenirajte **QR kod** sa serijskim brojem na donjoj strani ponavljača i dodirnite **Dalje**.
5. U gornjem desnom kutu dodirnite izbornik ⋯, odaberite **Dodaj putem mreže** i dodirnite **Dalje**.
6. Pričekajte dovršetak uparivanja i dodirnite **OK**.

Kako dodati ponavljač – bežična mreža Wi-Fi

1. U aplikaciji ProSAFE otvorite svoj Hub i dodirnite **Uređaj**.
2. Dodirnite **+ Dodaj uređaj**.
3. Skenirajte **QR kod** sa serijskim brojem na donjoj strani ponavljača i dodirnite **Dalje**.
4. Unesite i potvrdite lozinku Wi-Fi mreže i dodirnite **Dalje**.
5. Dodirnite **Odabir načina konfiguracije mreže** i odaberite **Wi-Fi**.

6. Ponavljač i Hub povežite na istu Wi-Fi mrežu.
7. Pričekajte dovršetak uparivanja i dodirnite **OK**.

⚠ Ako uparivanje ne uspije, provjerite je li Hub online i u stanju Deaktivirano, provjerite odabranu mrežnu vezu i postupak ponovite.

Stanja

Trenutačno stanje ponavljača prikazat ćete u aplikaciji ProSAFE odabirom ponavljača na popisu uređaja.

Parametar	Značenje
Broj uređaja	Redni broj ponavljača u sustavu
Stanje veze	Veza između ponavljača i Huba • Online – ponavljač komunicira • Offline – gubitak veze
Jakost signala	Razina radijskog signala (SAFE Keeper) između Huba i ponavljača: nema / niska / slaba / dobra / izvrsna
RF-HD	Razina signala na namjenskom kanalu za prijenos slikovnih podataka između Huba i ponavljača
Jačina signala Wi-Fi	Stanje povezanosti ponavljača s internetom putem Wi-Fi-ja; preporučena minimalna vrijednost jesu 2 crtice
Wi-Fi	Stanje Wi-Fi veze ponavljača: Povezano / Nije povezano
Vanjsko napajanje	Stanje napajanja iz mreže: Povezano / Nije povezano – pri odspajanju ponavljač radi s pričuvne baterije
Stanje baterije	Preostali kapacitet pričuvne baterije u postocima
Premošćivanje	Stanje privremene deaktivacije (Bypass); nakon deaktivacije sustava automatski se obnavlja • Da – alarmne informacije ne šalju se Hubu

	• Samo poklopac – Hubu se šalju sve informacije osim alarma sabotaže • Bez ikone – funkcija je isključena, šalju se sve informacije
Trajno deaktivirati	Stanje trajne deaktivacije ponavljača – za razliku od privremene deaktivacije, nakon deaktivacije sustava automatski se ne obnavlja • Da – alarmne informacije ne šalju se Hubu • Samo poklopac – Hubu se šalju sve informacije osim alarma sabotaže • Bez ikone – funkcija je isključena, šalju se sve informacije
Sabotaža	Otvoreno / Zatvoreno – signalizira skidanje ponavljača s montažne ploče ili otvaranje poklopca
Verzija programa	Trenutačna verzija firmvera ponavljača

Postavke

Postavke izmijenite u aplikaciji ProSAFE: odaberite ponavljač na popisu uređaja i dodirnite ikonu za uređivanje.

Postavke	Vrijednost
Uređaj	Vlastiti naziv ponavljača; prikazuje se na popisu uređaja i u obavijestima
Područje	Dodjela ponavljača području sustava
Premošćivanje	Da / Samo poklopac / bez ikone (isključeno) – nakon deaktivacije sustava stanje se automatski obnavlja
Trajno deaktivirati	Da / Samo poklopac / bez ikone (isključeno) – za razliku od privremene deaktivacije, stanje se nakon deaktivacije sustava automatski ne obnavlja

LED indikator	Uključeno (zadano) / isključeno – isključena LED ne svijetli bez obzira na stanje ponavljača (alarm, kvar, aktivacija, deaktivacija)
Prebacivanje uređaja pod ponavljač	Automatski način (zadano) – uređaj odabire putanju prema jačini signala / Ručni način – tipkom „+“ kod uređaja trajno ga dodjeljujete tom ponavljaču kao komunikacijsku putanju
Mreža	• **Ethernet** – postavljanje IP adrese, maske podmreže, pristupnika i MAC adrese; može se uključiti DHCP za automatsku dodjelu podataka; funkcija Detekcija ispada Ethernet mreže provjerava ispravnost žičane veze između ponavljača i Huba • **Wi-Fi** – odabir Wi-Fi mreže s popisa, unos lozinke i povezivanje
Prijavni podaci	Prikaz korisničkog imena i lozinke ponavljača; lozinku je moguće promijeniti, korisničko ime nije moguće urediti
Povezivanje pri ispadu veze	• **Signalizacija alarma sirenom** – pri gubitku komunikacije između ponavljača i Huba aktivira se sirena ručno dodijeljena ponavljaču. Aktivira se na temelju alarmnog signala iz poruke uređaja koji je ponavljaču također ručno dodijeljen. • **Scenarij povezivanja** – odabir do 8 alarmnih scenarija koji ostaju dostupni i pri ispadu veze s Hubom
Detekcija pogreške radijske veze	Automatska provjera ispravnosti radijske veze SAFE Keeper između ponavljača i Huba
Brzina prijenosa RF-HD	Velika brzina – brži prijenos podataka, ali ograničen domet; ne može se uključiti pri povezivanju ponavljača putem Wi-Fi-ja / Normalno (zadano) – bolja prodornost kroz zidove, sporiji prijenos
Test RF-HD	Provjera jačine signala RF-HD i uspješnosti povezivanja ponavljača s Hubom; pomaže pronaći mjesto s najjačim signalom za ugradnju

Test jačine signala	Provjera trenutačne jačine signala radi odabira prikladnog mjesta ugradnje
Test uređaja	Provjera ispravnosti uređaja povezanog putem ovog ponavljača
Odašiljačka snaga	Visoka / niska / automatska – veća snaga produljuje domet, povećava potrošnju • Pri odabiru Nisko ponavljač prelazi u način smanjene osjetljivosti dok snagu ponovno ne promijenite
Automatsko preuzimanje	Paket ažuriranja preuzima se automatski nakon izlaska nove verzije
Ažuriranje firmvera	Prikaz trenutačne verzije firmvera ponavljača i njegovo ažuriranje na najnoviju verziju
Korisnički priručnik	Prikaz korisničkog priručnika ponavljača

Signalizacija

LED indikacija	Događaj
Neprekidno svijetli zeleno	Ponavljač radi u normalnom radu
Treperi zeleno	Način uparivanja
Brzo treperi zeleno	Snaga odašiljanja postavljena je na nisku (način smanjene osjetljivosti) – treperi brže nego u načinu uparivanja
Neprekidno svijetli žuto	Ponavljač je offline
Treperi žuto	Kvar ponavljača, na primjer aktiviranje sabotažnog alarma
Polako treperi plavo	Ponavljač je u načinu pristupne točke (AP). Neinicijalizirani ponavljač koji još nije povezan s Hubom u tom je načinu prema zadanim postavkama – LED pritom ne mora svijetliti

Odabir mjesta postavljanja

Ponavljač postavite na mjesto na putu između Huba i udaljenijih ili građevinski zaklonjenih uređaja tako da poboljša pokrivenost signalom u problematičnim dijelovima objekta. Podržana je montaža na zid i slobodno postavljanje na stol (desktop).

Jakost signala

Prije konačne montaže ponavljač privremeno postavite na predviđeno mjesto, priključite napajanje i u aplikaciji pokrenite **Test jačine signala** između Huba i ponavljača. Preporučena minimalna vrijednost jest **2 crtice**. Ako za prijenos slikovnih podataka rabite kanal RF-HD, dodatno provjerite njegovu jačinu funkcijom **Test RF-HD**.

Gdje ponavljač ne ugrađivati

1. U blizini metalnih konstrukcija, razvodnih ormara ili velikih uređaja koji zaklanjaju radijski signal.
2. U vlažne, prašnjave ili zadimljene prostore.
3. Na mjesta izložena izravnom sunčevu zračenju ili u blizinu izvora topline.
4. U slabo prozračene prostore niti na drugi način blokirati njegovo prozračivanje.
5. Na mjesta sa slabim signalom između Huba i planiranog mjesta ponavljača.

ⓘ Ako ponavljač priključujete Ethernet kabelom, odaberite mjesto ugradnje s dostupnom mrežnom utičnicom ili u dometu strukturirane kabelaže do usmjernika.

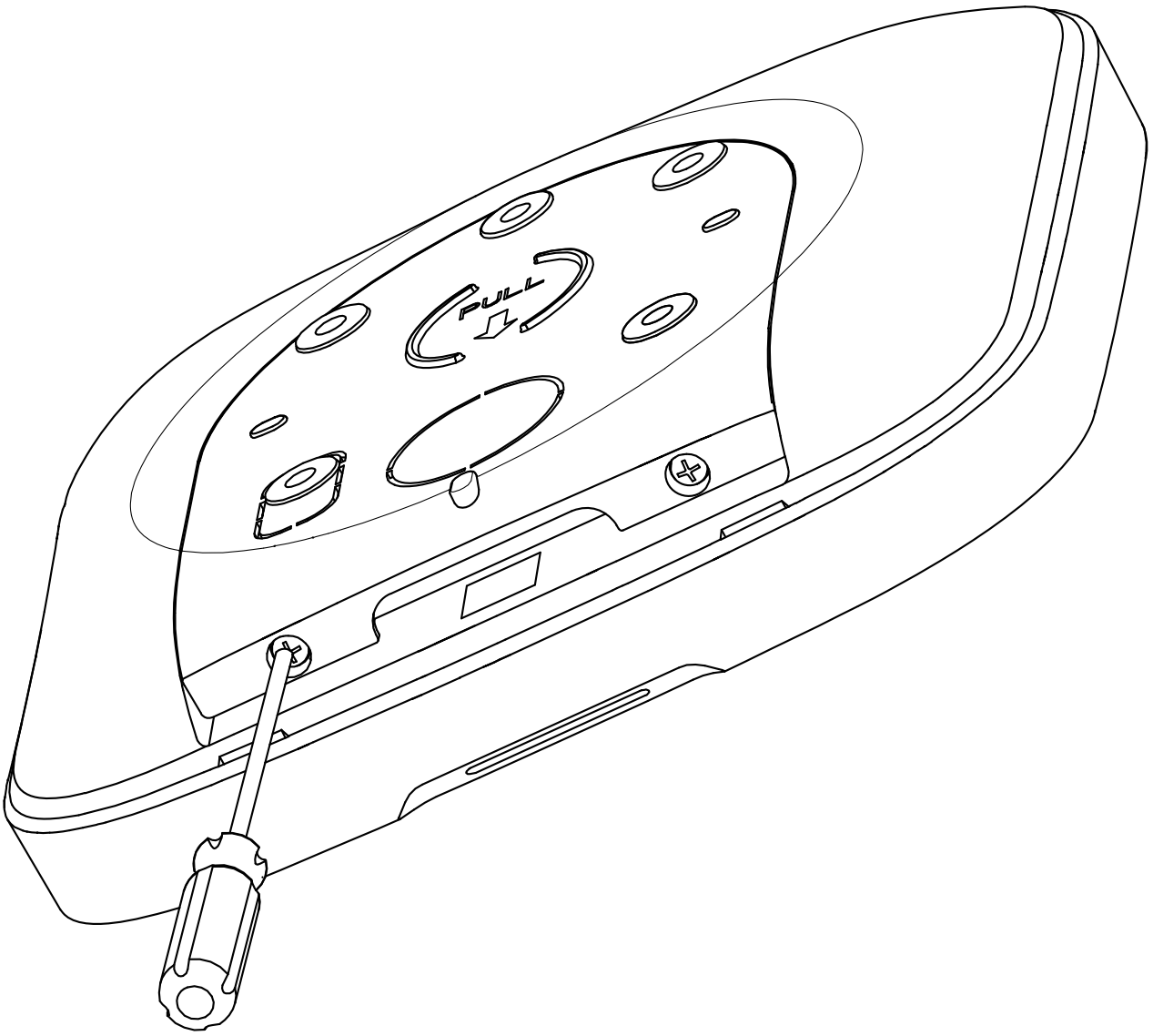
Ugradnja ponavljača

Ponavljač se može montirati na zid ili slobodno postaviti na stol (desktop). Prije bušenja preporučujemo ponavljač privremeno postaviti na mjesto ugradnje, priključiti napajanje i provesti test jačine signala.

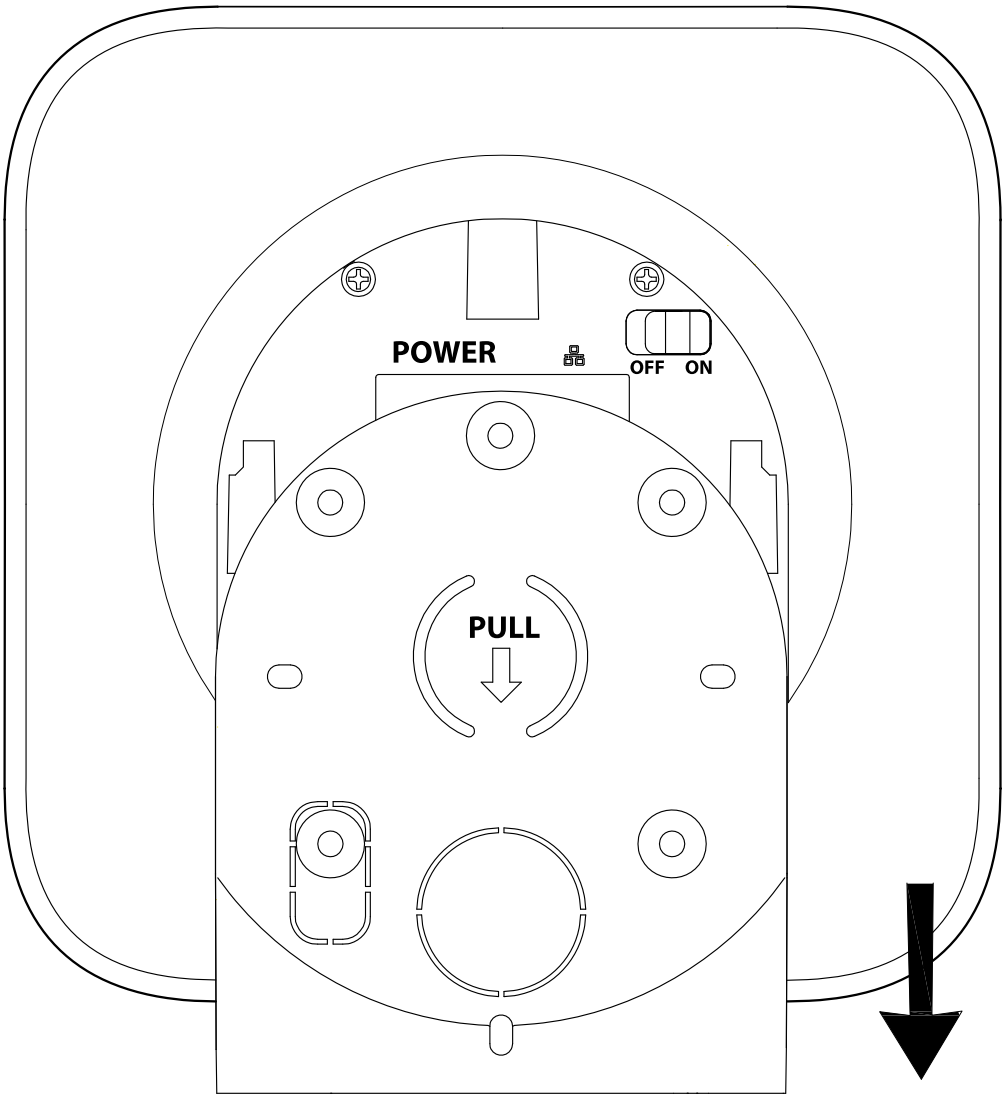
Otvaranje poklopca i priprema montažne ploče

1. Odvijte vijak na donjem dijelu ponavljača i otvorite ga.

2. Skinite montažnu ploču pomicanjem u smjeru strelice (PULL).



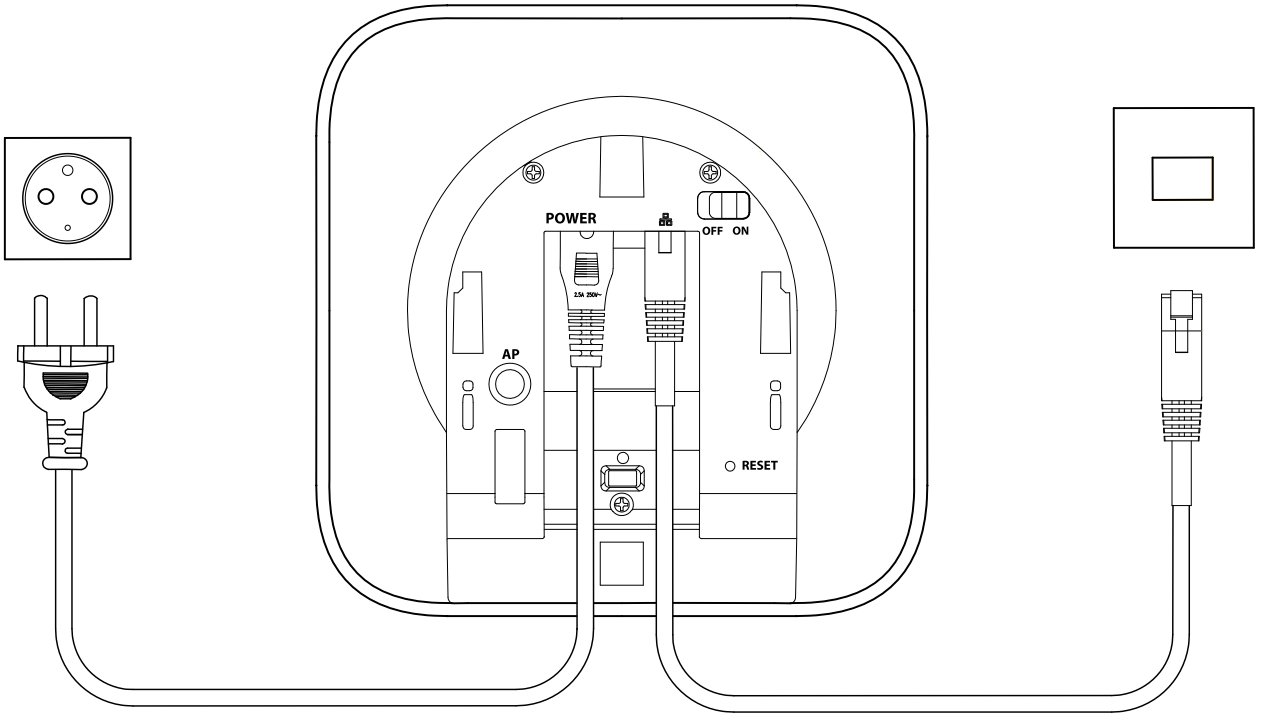
Odvijanje sigurnosnog vijka i otvaranje ponavljača



Skidanje montažne ploče (PULL)

Priključivanje napajanja

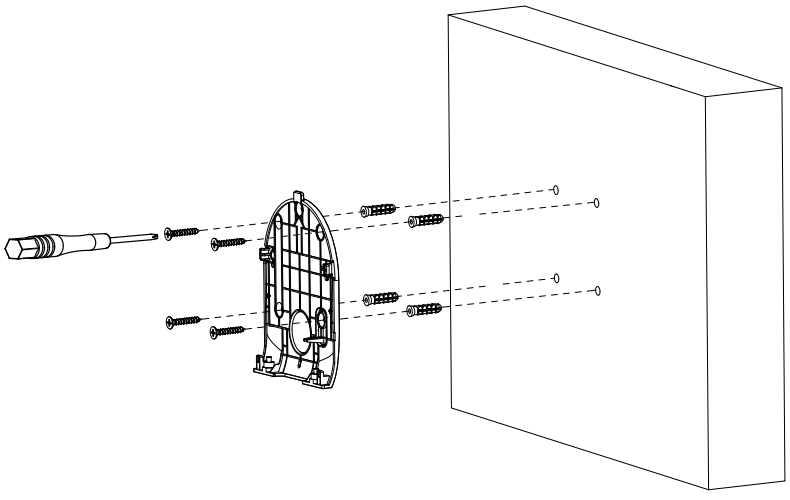
1. Napojni kabel priključite u mrežnu utičnicu, a drugi kraj u konektor napajanja ponavljača.
2. Želite li ponavljač priključiti žičanom mrežom, Ethernet kabel priključite u konektor Ethernet, a drugi kraj u usmjernik.
3. Prekidačem napajanja uključite ponavljač u položaj ON i dodajte ga u sustav (vidi Dodavanje u sustav).



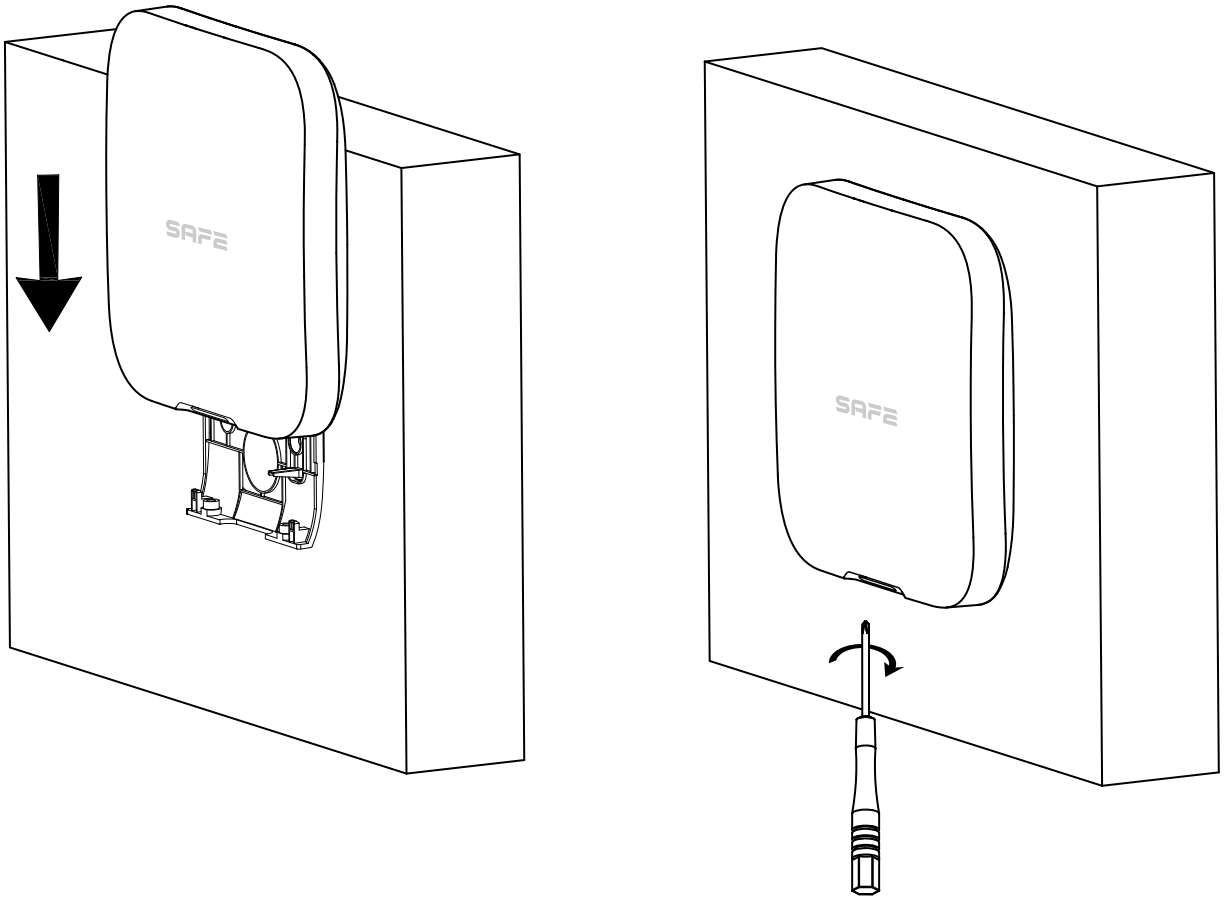
Priključivanje napojnog kabela u mrežu i Ethernet kabela u usmjernik

Montaža na zid

1. Odredite položaj montažnih otvora, izbušite ih u zidu i umetnite tiple (dio pakiranja).
2. Montažnu ploču prislonite uz zid, poravnajte otvore s tiplama i učvrstite je vijcima ST4×25 mm.
3. Tijelo ponavljača nataknite na montažnu ploču odozgo prema dolje i osigurajte ga vijcima M3×8 mm s upuštenom glavom na donjem dijelu.



Bušenje otvora i učvršćivanje montažne ploče na zid



Nataknjivanje ponavljača na montažnu ploču i osiguravanje vijkom

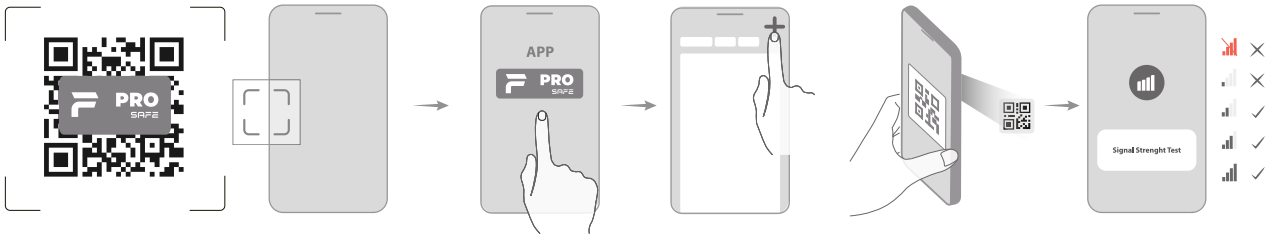
ⓘ Ponavljač se može rabiti i bez montaže na zid – slobodno postavljen na stol (desktop) u dometu napojne utičnice i uz traženu jačinu signala.

Test funkcionalnosti

Nakon ugradnje provjerite ispravan rad ponavljača:

1. **Test jačine signala** – u aplikaciji pokrenite test i provjerite da signal između Huba i ponavljača doseže najmanje 2 crtice.
2. **Test RF-HD** – kod ugradnji koje rabe prijenos slikovnih podataka provjerite i jačinu tog kanala.
3. **Test uređaja** – kod uređaja prebačenih pod ponavljač provjerite da komuniciraju i šalju poruke Hubu.

4. Provjerite stanje **Vanjsko napajanje: Povezano** i stanje napunjenosti pričuvne baterije u pregledu stanja ponavljača.



Dodavanje uređaja i test jačine signala u aplikaciji

Napajanje i pričuvna baterija

Ponavljač se napaja iz mreže **100–240 VAC, 50/60 Hz** priloženim kabelom za napajanje. Za slučaj nestanka mrežnog napajanja opremljen je ugrađenom punjivom **litijskom baterijom 3,7 V / 4750 mAh** s vremenom pripravnosti do **35 sati** (pri povezivanju s Hubom samo putem radijskog protokola SAFE Keeper), odnosno do **18 sati** pri povezivanju putem Etherneta, Wi-Fi-ja ili brzog kanala RF-HD.

- Baterija se puni na približno 80 % kapaciteta za **11 sati**.
- Na nedovoljno napunjenu bateriju upozorit će aplikacija ProSAFE (stanje Razina baterije).
- Pri odspajanju mrežnog napajanja aplikacija prikazuje stanje **Vanjsko napajanje: Nije povezano** a ponavljač automatski prelazi na rad s pričuvne baterije.
- Bateriju korisnik ne može zamijeniti – riječ je o ugrađenom akumulatoru ponavljača.

⚠ Ponavljač priključujte isključivo na napojni kabel koji je isporučio proizvođač i u propisno uzemljenu utičnicu. Ne odspajajte napojni kabel od uključenog ponavljača.

Održavanje

- Ponavljač održavajte čistim i štitite ga od vlage, prašine i prekomjerne temperature.
- Ne pokrivajte ventilacijske otvore ponavljača i ne stavljajte na njega nikakve predmete.
- U aplikaciji ProSAFE redovito provjeravajte jačinu signala između Huba i ponavljača i stanje pričuvne baterije.

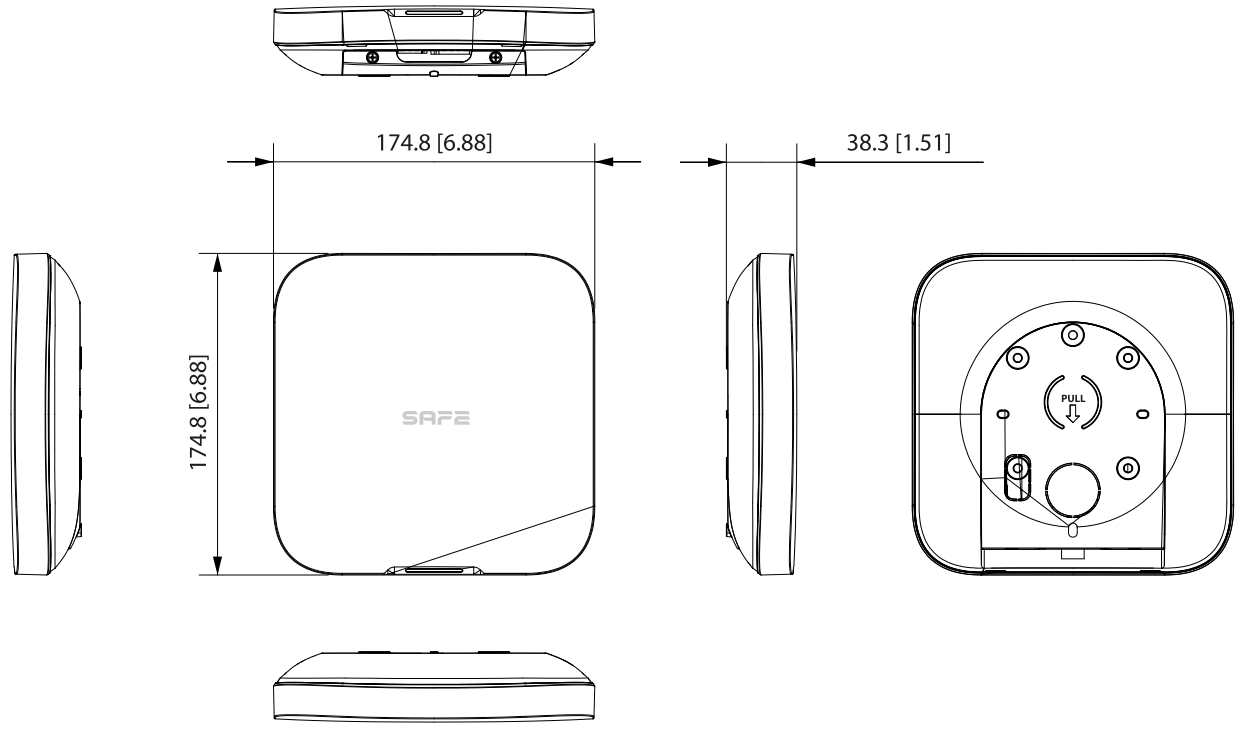
- Nakon svakog rukovanja ponavljačem ponovno provedite test jačine signala.
- Ponavljač ne rastavljajte i štitite ga od nagrizajućih tekućina i tekućina za bojenje.
- Firmver ponavljača održavajte ažurnim – rabite funkciju automatskog preuzimanja ažuriranja iz oblaka.

Tehničke specifikacije

OZNAKA MODELA	
SAFE 38350	Bijela izvedba, EAN 0728204235041
SUČELJE	
Bežični elementi	128 kanala bežičnih uređaja
Mrežni načini rada	Ethernet, Wi-Fi
Mrežni priključak	1× RJ-45, 10 Mbps / 100 Mbps
FUNKCIJE	
LED indikator	1× višebojni (alarm, aktivacija / deaktivacija, povezivanje s oblakom, kvar, AP, uparivanje)
Tipke	Tipka napajanja, tipka Reset, tipka načina AP
Ažuriranje na daljinu	Da (oblak)
Sabotažni kontakt (tamper)	Da
Detekcija niskog stanja baterije	Da
Način uparivanja	Automatski / ručno
BEŽIČNI PRIJENOS – SAFE KEEPER	
Noseća frekvencija	868,0–868,6 MHz
Snaga odašiljača (EIRP)	ograničenje 25 mW

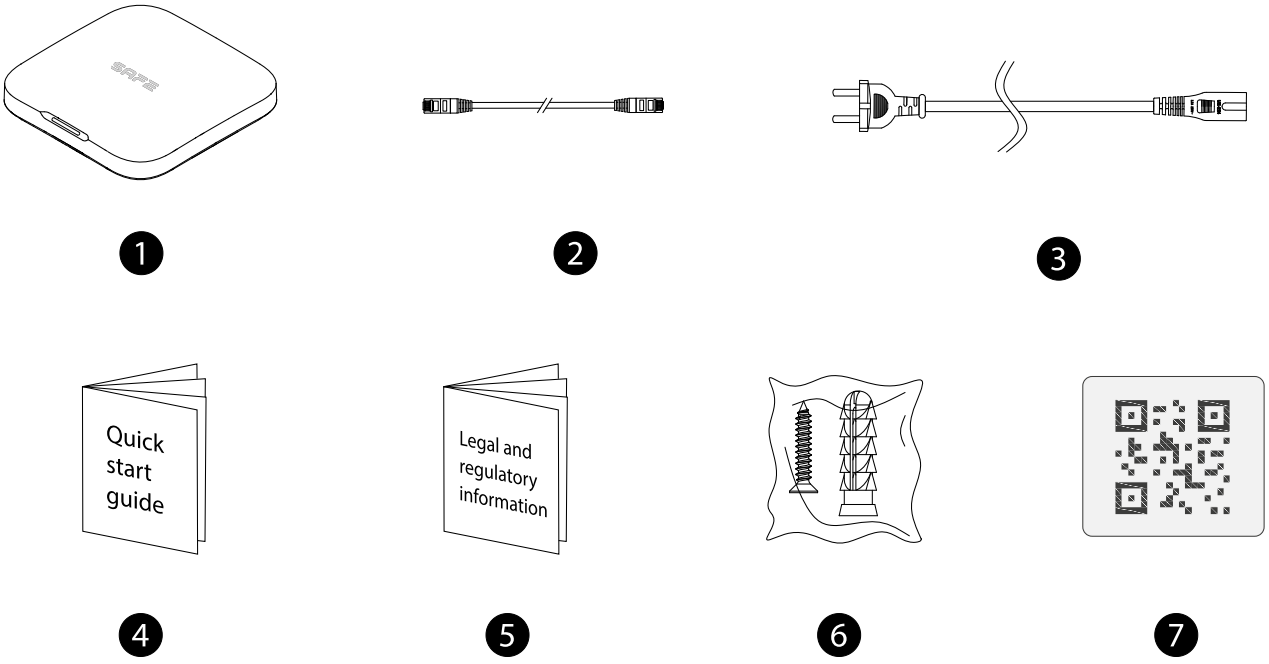
Vrsta komunikacije	Dvosmjerna
Komunikacijska udaljenost	Do 2 000 m na otvorenom prostoru
Šifriranje	AES-128
Preskakanje frekvencija	Da (automatsko)
WI-FI	
Wi-Fi standard	IEEE 802.11b/g/n/ax
Frekvencijski raspon Wi-Fi mreže	2400–2483,5 MHz
Prijenos energije Wi-Fi	≤ 20 dBm @ 2400–2483,5 MHz
OPĆENITO	
Napajanje	100–240 VAC, +10 % / −15 %, 50/60 Hz, 0,2 A
Pričuvna baterija	Litijska 3,7 V / 4750 mAh; vrijeme pripravnosti do 35 h (SAFE Keeper) / 18 h (Ethernet, Wi-Fi, RF-HD); punjenje na 80 % za približno 11 h
Potrošnja energije	22 W (maks.)
Radna temperatura	Pri napunjenoj bateriji: −10 °C do +50 °C; pri punjenju baterije: 0 °C do +45 °C
Radna vlažnost	10–90 % RH
Temperatura skladištenja	−10 °C do +55 °C
Vlažnost skladištenja	10–90 % RH
Materijal kućišta	PC + ABS, bijela
Dimenzije	174,8 × 174,8 × 38,3 mm
Masa	510 g
Instalacija	Na zid ili slobodno na stol (desktop)

Zaštita	IP30
Kompatibilnost	Hub 2 Plus LTE (SAFE 38300)
Certifikacija	CE; EN 50131-1:2006+A1:2009+A2:2017+A3:2020; EN 50131-3:2009; EN 50131-6:2017+A1:2021; EN 50131-5-3:2017; EN 50131-10:2014; EN 50136-2:2013+A1:2023; Stupanj sigurnosti 2; Razred okoline II. Izjava o sukladnosti: EN 55032:2015+A1:2020; EN 61000-3-2:2019+A1:2021+A2:2024; EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021; EN 55035:2017+A11:2020; EN 50130-4:2011+A1:2014; IEC 62368-1:2023 / EN IEC 62368:2024+A11:2024; EN 301489-1 V2.2.3; EN 301489-3 V2.1.1; EN 301489-17 V3.2.4; EN 300328 V2.2.2; EN 300220-1 V3.1.1; EN 300220-2 V3.2.1; EN 62311:2020; EN IEC 63000:2018



Dimenzije ponavljača (mm)

Sadržaj pakiranja



1. Ponavljač SAFE Rep – 1 kom
2. Ethernet kabel – 1 kom.
3. Kabel za napajanje – 1 kom
4. Brzi korisnički priručnik – 1 kom.
5. Pravne i regulatorne informacije – 1 kom.
6. Montažni komplet (vijci, tiplovi) – 1 komplet
7. QR kôd s korisničkim priručnikom – 1 kom.

Sigurnosna upozorenja

- Prije uporabe provjerite je li napajanje ispravno i uređaj rabite samo unutar nazivnog raspona ulaza napajanja.
- Uređaj prevozite, upotrebljavajte i skladištite samo u dopuštenom rasponu temperature i vlažnosti.
- Ne dopustite da tekućine kapaju ili prskaju na uređaj i na njega ne stavljajte nikakve predmete koji sadrže tekućinu.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa i normi električne sigurnosti. Napon napajanja mora biti stabilan i odgovarati zahtjevima navedenima na natpisnoj pločici uređaja.

- Uređaj ne postavljajte na mjesto izloženo izravnom sunčevu svjetlu ni u blizinu izvora topline; držite ga podalje od vlage, prašine i čađi.
- Uređaj postavite na dobro prozračeno mjesto i ne blokirajte njegovo prozračivanje.
- Rabite isključivo napojni kabel koji je isporučio proizvođač. Napojni kabel ne priključujte na uređaj ako je već pod naponom i ne odspajajte ga dok uređaj radi.
- Uređaj sadrži ugrađenu punjivu bateriju – ne bacajte je u vatru, mehanički je ne drobite i ne režite, prijeti opasnost od eksplozije ili curenja zapaljivih tekućina i plinova.
- Proizvod ne odlažite s uobičajenim komunalnim otpadom – predajte ga na recikliranje u sustavu povrata električne opreme.

Jamstvo

Na uređaj SAFE Rep daje se jamstvo **36 mjeseci** od datuma prodaje. Jamstvo se ne odnosi 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.

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.