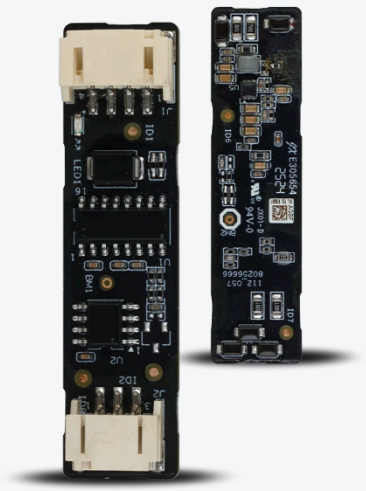
Pretvarač serijskih signala za žična proširenja sustava
SAFE Serial Bridge (SAFE 38181)

Korisnički priručnik

Ažurirano 21. 10. 2026.

TREBAM POMOĆ S…

- Predgovor
- Funkcijski elementi
- Princip rada
- Instalacija i spajanje
- Stanja
- Održavanje
- Tehničke specifikacije
- Sadržaj pakiranja
- Sigurnosna upozorenja
- Jamstvo



SAFE Serial Bridge je maleni pretvarač koji se postavlja izravno na serijski priključak Huba Hub 2 Plus LTE i mijenja njegovo sučelje **RS-232** na sabirnicu **RS-485**. Tek zahvaljujući njemu moguće je na Hub spojiti žična proširenja – module IO Expander Board a IO Relay Boardkojih na sabirnici može raditi do **16**. Čisto bežični Hub tako postaje hibridni. Modulu nije potrebno vlastito napajanje ni postavljanje; energiju uzima iz priključka na kojem sjedi.

RS-232 ulazni priključak	**RS-485** izlazni priključak	**16** modula na sabirnici	**50 mm** duljina modula
5,21 g masa	**−10 do +55 °C** radna temperatura		

- Spajanje žične sabirnice RS-485 na Hub
- Integrirani LED indikator napajanja
- Montaža u kabelske trase ili instalacijsku kutiju
- Širok raspon dopuštene radne temperature i vlažnosti

Predgovor

Općenito

Ovaj korisnički priručnik upoznaje Vas s instalacijom, funkcijama i radom pretvarača serijskih signala (u daljnjem tekstu „pretvarač“). 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
V1.0.1	Prvo izdanje.	Rujan 2026.
V1.0.2	Tehničke specifikacije ispravljene prema podlogama proizvođača.	Listopad 2026.
V1.0.3	Dodani su crteži grafičarke.	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

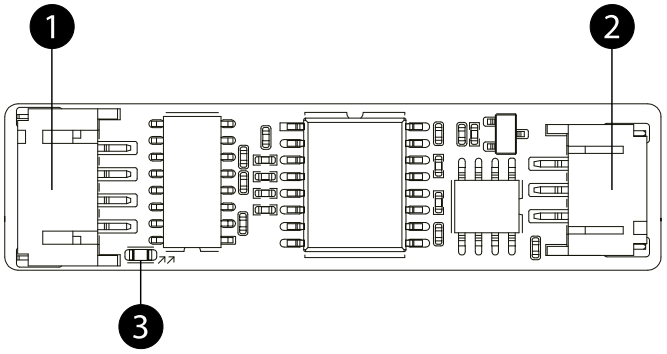
⚠ **UPOZORENJE**

- 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

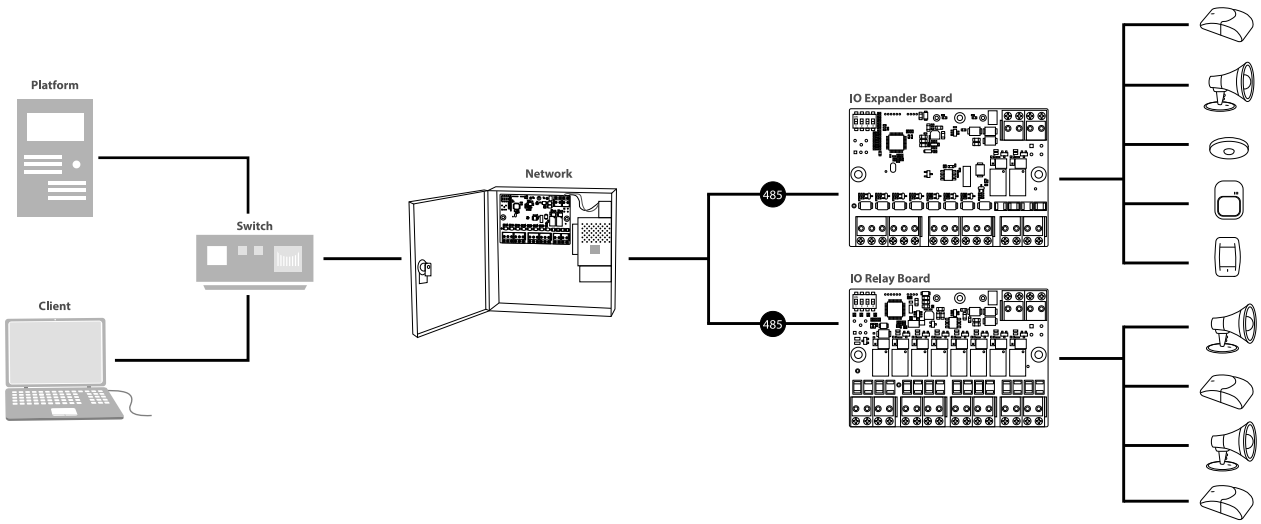


Pretvarač Serial Bridge

1. **Ulazni priključak RS-232** – postavlja se izravno na serijski priključak Huba, odatle se modul i napaja.
2. **Izlazni priključak RS-485** – iz njega vodi sabirnica prema modulima za proširenje.
3. **LED indikator napajanja** – svijetli kada se modul napaja iz Huba.

Princip rada

Hub Hub 2 Plus LTE na pločici ima serijski priključak **RS-232**, ali moduli za proširenje komuniciraju preko sabirnice **RS-485**. Serial Bridge premošćuje tu razliku: postavlja se na serijski priključak Huba i pretvara njegove signale u RS-485, na koju se zatim spajaju žična proširenja. Čisto bežični Hub time postaje hibridni.



Pretvarač između Huba i modula na sabirnici

Čemu služi

Zahvaljujući pretvaraču na Hub je moguće spojiti sabirničke module koji sustav proširuju žičnim ulazima i izlazima – SAFE IO Expander Board (8 ulaza i 2 izlaza) i SAFE IO Relay Board (8 izlaza). Na jednoj sabirnici ih može biti **do 16** u bilo kojoj kombinaciji. U sustav je tako moguće preuzeti magnetske kontakte, sirene, detektore i elemente automatizacije drugih proizvođača, a da se postojeća tehnika ne mijenja.

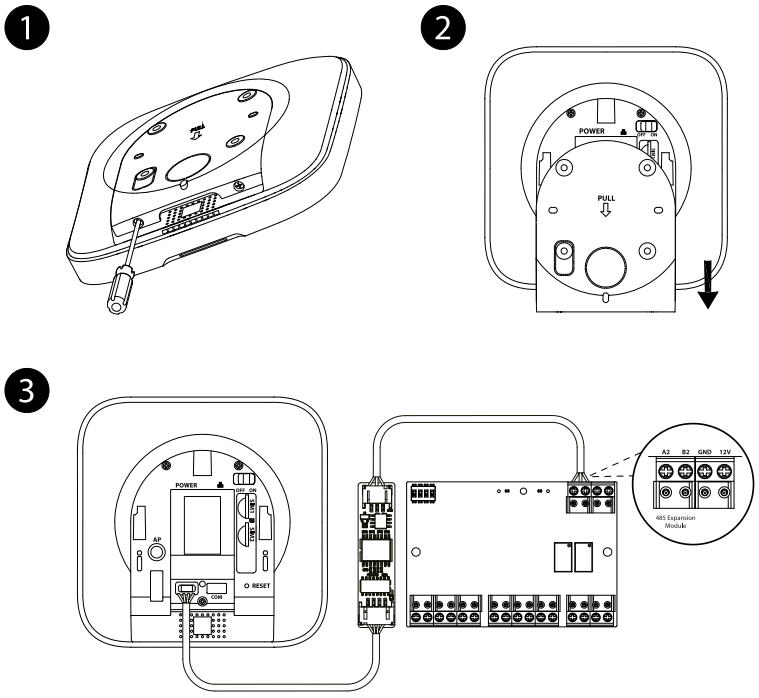
Napajanje

Modul nema vlastite stezaljke za napajanje niti bateriju – energiju uzima iz serijskog priključka Huba. Stoga ne zahtijeva nikakav dodatni izvor i pri ispadu napajanja Huba ponaša se kao ostatak sustava.

ⓘ Pretvarač se u aplikaciji ProSAFE ne pojavljuje i na njemu se ništa ne postavlja. Sam po sebi ne dodaje nikakvu funkciju – smisao dobiva tek u paru s modulom spojenim na sabirnicu.

Instalacija i spajanje

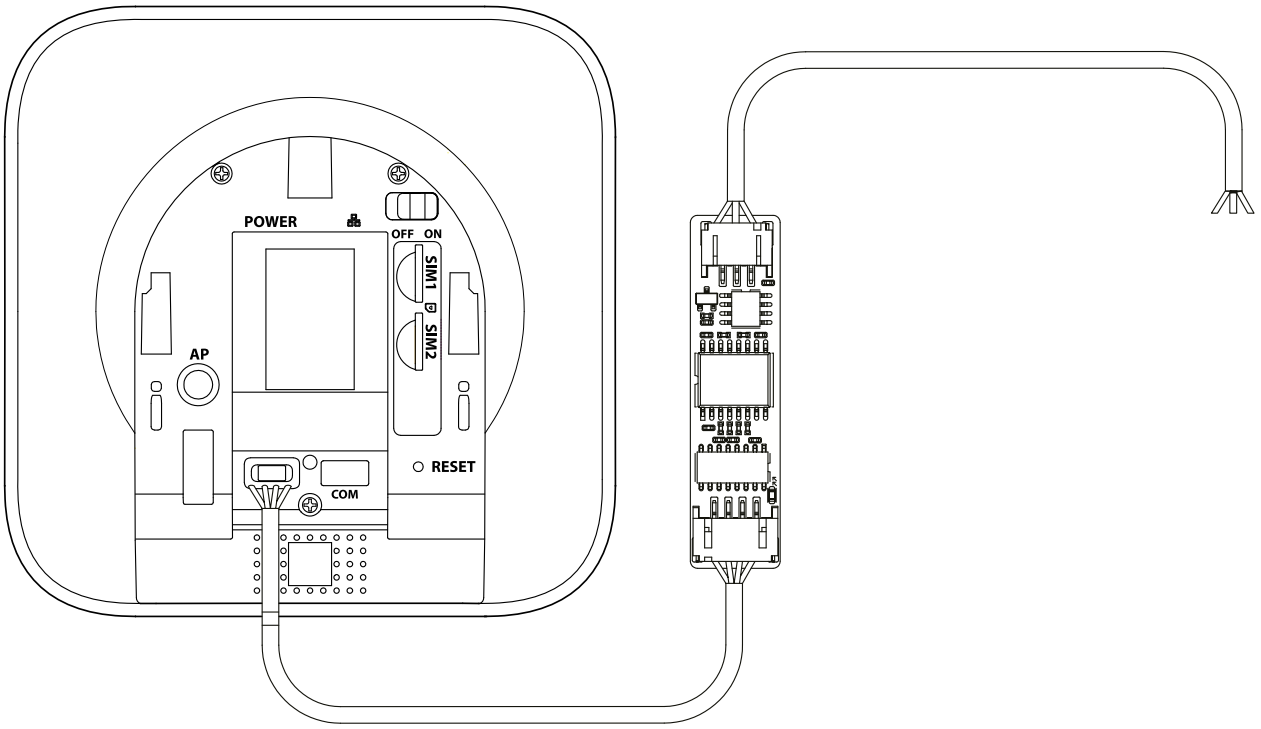
⚠ Prije nego počnete, **isključite Hub iz napajanja** – iz mreže i iz pričuvne baterije. Modul se postavlja u otvoreni Hub, a rad pod naponom može oštetiti oboje.



Postavljanje pretvarača u Hub

1. Otpustite vijke na donjoj strani Huba.
2. Skinite panel Huba povlačenjem prema dolje.
3. Postavite pretvarač na serijski priključak **RS-232** na pločici Huba.
4. Kabel sabirnice **RS-485** izvedite iz Huba kroz provodnicu za kabele i spojite na odgovarajuće stezaljke modula za proširenje.
5. Vratite panel Huba na mjesto i zategnite vijke.
6. Priključite napajanje Huba i provjerite svijetli li LED indikator na pretvaraču.

ⓘ Sabirnica smije biti duga do **300 m**, preporučeni kabel je **RVV 2 × 1,5**. Zahvaljujući kompaktnim dimenzijama modul stane u kabelsku trasu i u instalacijsku kutiju blizu Huba.



Postavljanje na priključak Huba i izvođenje sabirnice

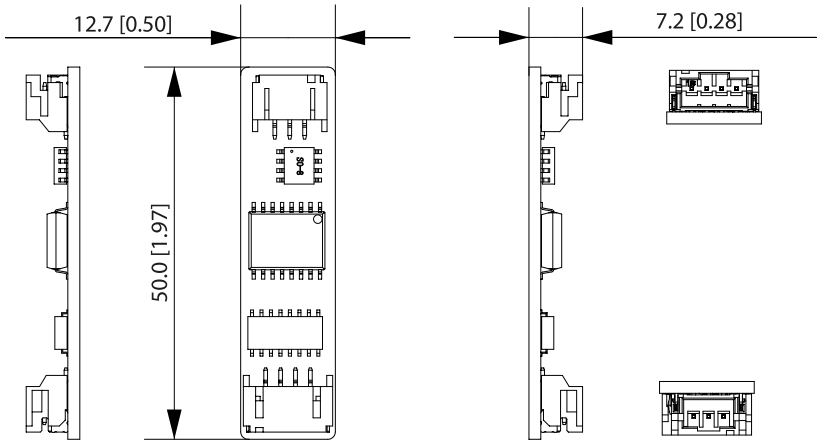
Stanja

Indikacija	Značenje
LED svijetli	Modul se napaja iz serijskog priključka Huba
LED ne svijetli	Hub nema napajanja ili pretvarač nije ispravno postavljen na priključak

Održavanje

- Modul ne zahtijeva redovito održavanje. Pri svakom zahvatu u Hub provjerite je li pretvarač nasađen na priključak i kabel sabirnice nije izvučen.
- Pločicu ne čistite tekućinama; prašinu uklonite suhim komprimiranim zrakom.
- Prije rukovanja izbijte statički naboj dodirom uzemljenog predmeta – pločica je osjetljiva na statički elektricitet.

Tehničke specifikacije

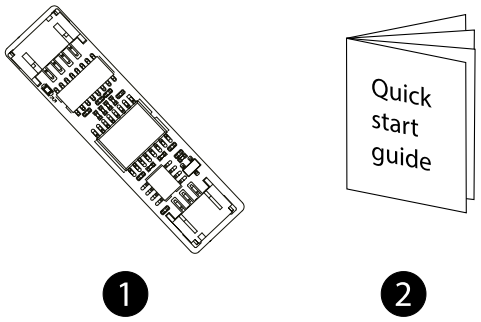


Dimenzije modula u mm

SUČELJE	
Port RS-232	1× ulazni priključak
Priključak RS-485	1× izlazni priključak
Optička indikacija	1× LED indikator napajanja
OPĆENITO	
Napajanje	Iz priključka RS-232 Huba (Hub 2 Plus LTE)
Radna temperatura	−10 °C do +55 °C
Radna vlažnost	10 % – 90 % RH, bez kondenzacije
Dimenzije	50 × 12,7 × 7,2 mm
Masa (neto)	5,21 g
Masa (bruto)	50 g
Instalacija	U kabelske trase ili instalacijsku kutiju
Kompatibilnost	Hub 2 Plus LTE SAFE 38300; IO Expander Board SAFE 38182; IO Relay Board SAFE 38183

Sukladnost	CE; 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 IEC 63000:2018
Oznaka modela	SAFE 38181
EAN kod	0728204235102

Sadržaj pakiranja



Sadržaj pakiranja

1. Pretvarač SAFE Serial Bridge – 1 kom
2. Brzi korisnički priručnik – 1 kom.

Sigurnosna upozorenja

- Modul je namijenjen unutarnjem prostoru i dopuštenom rasponu temperature i vlažnosti (−10 °C do +55 °C, 10 % – 90 % RH, bez kondenzacije).
- Prije spajanja vodiča uvijek isključite napajanje – Huba i modula.
- Uređaj ne rastavljajte i ne zahvaćajte u tiskanu pločicu; štitite je od vlage, prašine i statičkog elektriciteta.

- Pridržavajte se lokalnih elektrotehničkih propisa. Spajanje na električne razvode povjerite kvalificiranom električaru.
- Proizvod ne odlažite s uobičajenim komunalnim otpadom – predajte ga na recikliranje u sustavu povrata električne opreme.

Jamstvo

Na uređaj SAFE Serial Bridge 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.