

**NGEN STAR EP5 BATERIJA
PRIRUČNIK ZA INSTALACIJU**

Kazalo sadržaja

1.	Uvod	3
2.	Simboli	3
3.	Sigurnost	4
3.1.	Rukovanje	4
3.2.	Instalacija	4
4.	Reakcija u hitnim situacijama	5
5.	Informacije o proizvodu	6
5.1.	Specifikacije NGEN STAR EP5	6
6.	Značajke proizvoda	7
6.1.	Značajke baterijskog sustava	7
7.	Instalacija	8
7.1.	Opseg isporuke	8
7.2.	Zahtjevi za prostor	8
7.3.	Potreban alat	9
7.4.	Koraci za instalaciju	10
8.	Električni priključak	11
8.1.	Koraci ožičenja (jednostruki sustav)	11
8.2.	Koraci ožičenja (paralelni sustav, maks. 4 baterije)	13
8.3.	Puštanje sustava u rad	15
8.4.	Crni start sustava	15
9.	Puštanje u pogon	15
10.	Isključenje od odgovornosti	17
11.	Otklanjanje poteškoća i održavanje	18
11.1.	Održavanje	18
11.2.	Otklanjanje poteškoća	18

HRVATSKI

Pročitajte ove upute za instalaciju pažljivo prije same instalacije. Nepridržavanje uputa može rezultirati ozljedom osoba ili materijalnom štetom te može poništiti jamstvo i garanciju proizvoda. Instalacija zahtijeva stručno znanje te je smiju izvoditi isključivo odgovarajući kvalificirani i ovlašteni stručnjaci!








Općenito rukovanje proizvodom, njegova upotreba ili točne metode instalacije izvan su nadzora tvrtke NGEN. Stoga NGEN ne preuzima nikakvu odgovornost za štete, gubitke ili troškove proizašle iz nepravilne instalacije ili nepravilnog rukovanja te neispravne upotrebe!





1. Uvod

Ovaj dokument opisuje postupke instalacije, puštanja u rad, održavanja i otklanjanja poteškoća za visokonaponske baterije NGEN: **NGEN-STAR EP5 Battery**

Kemija baterije u ovim proizvodima je litij-željezo-fosfat (LiFePO₄). Ovaj priručnik namijenjen je kvalificiranom osoblju. Zadaci opisani u ovom dokumentu moraju se izvoditi isključivo od strane ovlaštenih i kvalificiranih tehničara. Nakon završetka instalacije, instalater je dužan krajnjem korisniku objasniti način uporabe priručnika.

2. Simboli

	Objašnjenje CE oznake. Baterija je u skladu sa zahtjevima primjenjivih CE smjernica.
	Pažnja, opasnost od električnog udara.
	Ne postavljati ili instalirati u blizini zapaljivih ili eksplozivnih materijala.
	Instalirati proizvod izvan dohvata djece.
	Prije početka instalacije i rada, pročitajte priručnik s uputama.
	Ne odlagati proizvod zajedno s kućnim otpadom.
	Upotreba vode za gašenje požara je zabranjena.

	Spriječite obrnuti polaritet priključaka.
	Isključite opremu prije izvođenja održavanja ili popravka.
	Pridržavajte se mjera opreza pri rukovanju uređajima osjetljivima na elektrostatičko pražnjenje.
	Priključak zaštitnog vodiča.

3. Sigurnost

Svim radovima na baterijama trebaju rukovati ovlašteni tehničari te se podrazumijeva da će se tehničari prije bilo kakvog održavanja ili instalacije upoznati sa sadržajem ovog priručnika.

3.1. Rukovanje

- Ne izlagati bateriju otvorenom plamenu.
- Ne postavljati proizvod na izravnu sunčevu svjetlost.
- Ne stavljati proizvod u blizinu zapaljivih materijala; može doći do požara ili eksplozije u slučaju nezgode.
- Čuvati na hladnom i suhom mjestu uz dovoljno ventilacije.
- Ne skladištiti proizvod u blizini izvora vode.
- Proizvod odložiti na ravnu površinu.
- Držati proizvod izvan dohvata djece i životinja.
- Ne oštećivati uređaj bacanjem, deformiranjem, udaranjem, rezanjem ili probijanjem oštrim predmetima. To može uzrokovati curenje elektrolita ili požar.
- Ne dodirivati tekućinu koja bi mogla iscuriti iz proizvoda; postoji opasnost od električnog udara ili oštećenja kože.
- Uvijek rukovati baterijom koristeći izolirane rukavice.
- Ne gaziti po proizvodu niti stavljati predmete na njega; može doći do oštećenja.
- Ne puniti niti prazniti oštećenu bateriju.

3.2. Instalacija

- Nemojte spajati NGEN-Star bateriju na vodove invertera ili fotonaponskog sustava. Ovo može oštetiti bateriju i može dovesti do eksplozije.
- Provjerite proizvod na oštećenja i nedostajuće dijelove nakon raspakiranja.
- Pobrinite se da su i inverter i baterija potpuno isključeni prije početka instalacije.
- Nemojte zamijeniti pozitivni i negativni pol baterije.

- Provjerite da nema kratkog spoja između priključaka ili s vanjskim uređajem.
- Ne prekoračujte dopušteni nazivni napon invertera.
- Ne spajajte bateriju na nekompatibilan inverter.
- Ne spajajte različite tipove baterija međusobno.
- Osigurajte odgovarajuće uzemljenje svih baterija.
- Ne otvarajte bateriju radi popravka ili rastavljanja; takve popravke smije obavljati isključivo proizvođač.
- Koristite isključivo suhe aparate za gašenje požara u slučaju požara. Tekući aparati za gašenje se ne smiju koristiti.
- Baterije instalirajte samo u odobrenim zgradama. Postavljanje baterije na otvorenom strogo je zabranjeno.
- Ne postavljajte bateriju blizu izvora vode ili na mjesta gdje se može smočiti.
- Ne instalirajte bateriju u blizini djece ili kućnih ljubimaca.
- Ne koristite bateriju u okruženjima s visokim elektrostatičkim nabojem gdje bi zaštitni sklop mogao biti oštećen.

4. Reakcija u hitnim situacijama

Baterije se sastoje od nekoliko serijski povezanih baterijskih modula. Dizajnirane su za sprječavanje opasnih situacija ili kvarova, ali se ne može jamčiti apsolutna sigurnost.

- U slučaju kontakta s unutarnjim materijalima baterije, korisnik treba slijediti sljedeće preporuke.
- U slučaju udisanja isparavanja, odmah napustite onečišćeno područje i potražite liječničku pomoć.
- U slučaju kontakta s očima, isprati oči tekućom vodom najmanje 15 minuta i odmah potražiti liječničku pomoć.
- U slučaju kontakta s kožom, temeljito oprati zahvaćeno područje sapunom i odmah potražiti liječnički savjet.
- Ako je progutano, izazvati povraćanje i potražiti liječničku pomoć.

Požar

Ako je baterija u plamenu, a sigurno je to učiniti, isključite bateriju isključivanjem strujnog prekidača ili odspajanjem napajanja sustava. Za gašenje baterije koristite aparat za gašenje požara tipa FM-200 ili CO₂, a za ostale dijelove sustava koristite ABC aparat za gašenje požara.

U bilo kojoj situaciji s požarom, evakuirajte ljude iz zgrade prije pokušaja gašenja požara.

Voda

Baterijski moduli nisu voodtoporni. Pazite da se ne smoče. Ako se baterija potpuno ili djelomično potopi u vodi, nemojte je pokušavati sami otvoriti. Obratite se ovlaštenom osoblju ili NGEN-u za daljnje upute.

5. Informacije o proizvodu

5.1. Specifikacije NGEN STAR EP5

Specifikacije za NGEN STAR EP5 bateriju	
Model	NGEN STAR EP5
Nominalni kapacitet [Ah]	27
Nominalni napon [V]	192
Nazivna energija [kWh]	5,18
Raspon napona baterije [Vdc]	174–219
Maks. struja punjenja/pražnjenja [A]	27/27
Preporučena struja punjenja (CC-CV) [A]	13,5
Struja isključivanja punjenja pri konstantnoj struji i naponu [A]	2
Vršna struja punjenja (5 s) [A]	32,4
Vršna struja pražnjenja (30 s) [A]	65
Broj ciklusa	>4000 pri 25°C pri 90% DOD
Temperatura skladištenja [°C]	0 – 35
Raspon radne temperature [°C]	Punjenje: 0 – 55 Pražnjenje: -10 – 55
Kapacitet pražnjenja [Ah]	19 pri 1C pri -20 ±2°C 27 pri 1C pri 25 ±2°C
Gustoća energije [Wh/kg]	≥100
Stupanj zaštite	IP65
Komunikacija	CAN
Nadmorska visina [m]	≤2000
Masa [kg]	50,5 ±2
Dimenzije (D × Š × V) [mm]	380 × 147 × 625
Certifikati	IEC62619 ; EN IEC 61000-6-1/3 ; UN38.3

6. Značajke proizvoda

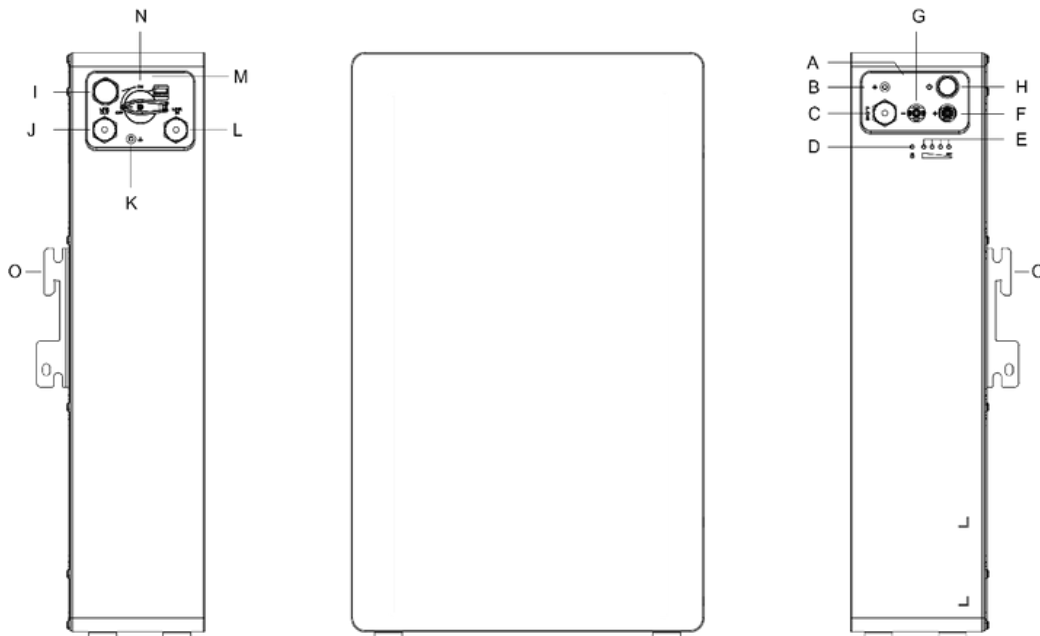
6.1. Značajke baterijskog sustava

Baterije su opremljene nizom zaštitnih sustava radi sigurne uporabe sustava. Ti zaštitni sustavi uključuju:

- Zaštitu sučelja s inverterom: previsoki napon (overvoltage), prevelika struja (overcurrent), vanjski kratki spoj, obrnuta polaritetna veza, greška uzemljenja, previsoka temperatura, prevelika struja.
- Zaštitu baterije: unutarnji kratki spoj, previsoki napon, prevelika struja, previsoka temperatura, preniski napon (undervoltage).

Baterijski sustav posjeduje sljedeća sučelja, kako bi se omogućilo učinkovito spajanje i rad.

Značajke baterije NGEN STAR EP5:



Pozicija	Opis	Pozicija	Opis	Pozicija	Opis
A	Ručka	F	DC+	K	Priključak za uzemljenje
B	Priključak za uzemljenje	G	DC-	L	LINK IN
C	PCS COM	H	Prekidač napajanja	M	Ručka
D	BMS-Status LED	I	Ventili	N	DC-prekidač
E	BMS SOC LED	J	LINK OUT	O	Nosač baterije

Priključak za uzemljenje

Ovaj priključak služi za spajanje baterije na uzemljenje.

Ručka

Ručka se koristi za nošenje ili pomicanje baterije.

DC-prekidač

Glavni prekidač koji uključuje/isključuje krug za punjenje i pražnjenje baterije.

DC+

Spojite ovaj izlaz na priključak „Bat+“ invertera.

DC-

Spojite ovaj izlaz na priključak „Bat-“ invertera.

Prekidač napajanja

Pritisnite ovaj prekidač otprilike 3 sekunde kako biste pokrenuli rad sustava.

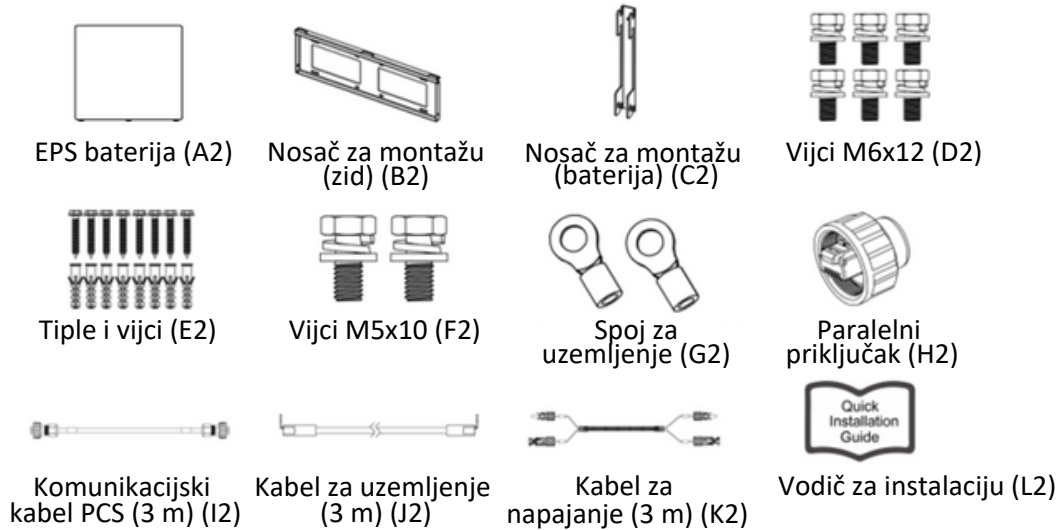
BMS-Status LED i BMS SOC LED

LED zasloni prikazuju specifične informacije o alarmu i statusu napajanja baterijskog sustava.

7. Instalacija

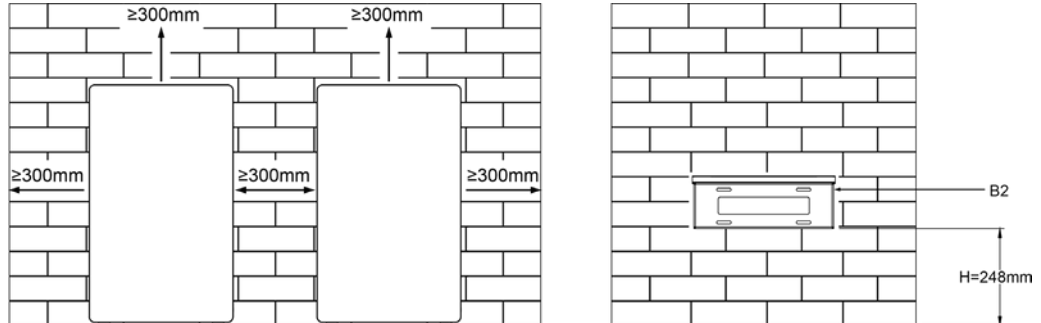
7.1. Opseg isporuke

Molimo pažljivo provjerite jesu li svi navedeni dijelovi uključeni u opseg isporuke.

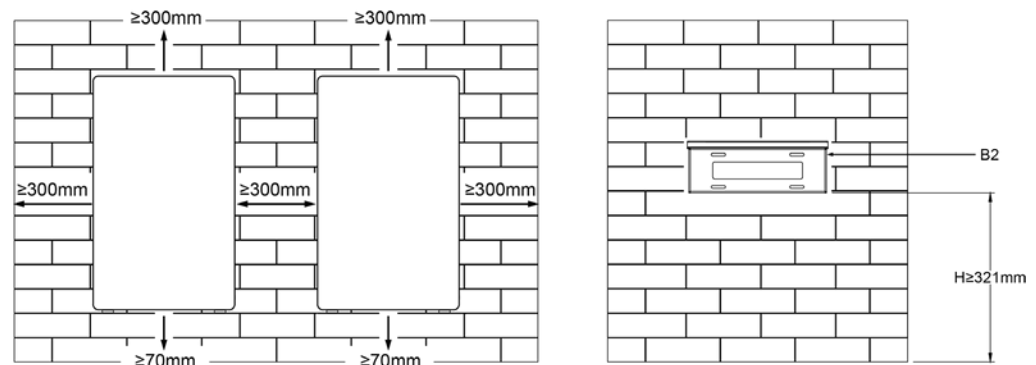


7.2 Zahtjevi za prostor

Samostojeća montaža:



Zidna montaža:



Potrebno je osigurati razmak od najmanje 300 mm oko baterijskog paketa kako bi se omogućilo hlađenje.

Pažnja: Provjerite je li baterija instalirana u prostoriji s odgovarajućom ventilacijom. Baterija se hladi prirodnom konvekcijom. Ako je baterijski paket potpuno ili djelomično pokriven ili zaštićen, to može dovesti do prestanka funkcionalnosti baterije.

7.3 Potreban alat

Za instalaciju NGEN STAR EP5 baterije potreban je sljedeći alat:



Odvijač



Alat za krimpanje



Zaštitne cipele



Multimetar



Zaštitne rukavice



Zaštitne naočale



Kliješta



Vezice za kablove



Električna bušilica



Libela



Traka

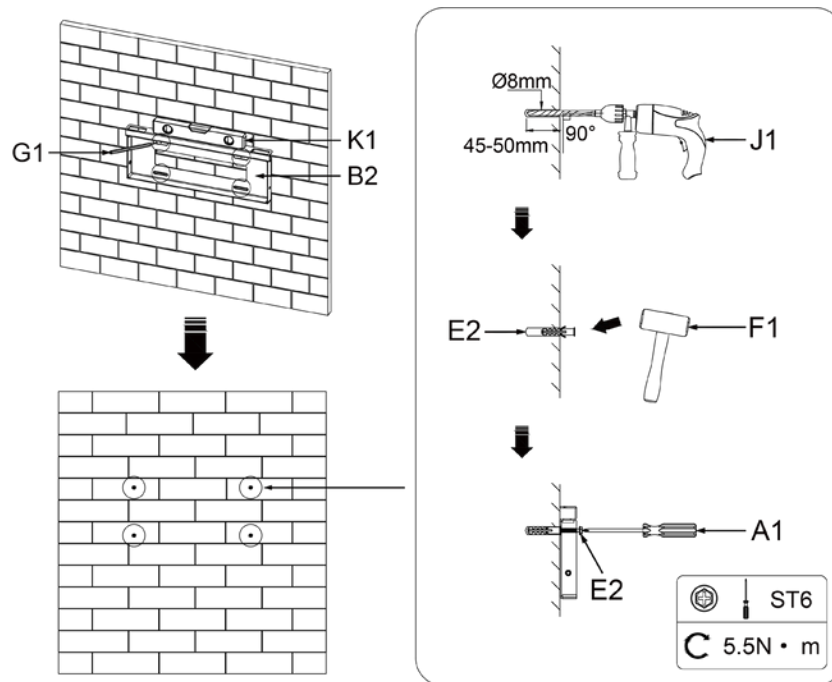


Marker

7.4. Koraci za instalaciju

Korak 1: Pričvrstite montažni nosač na zid

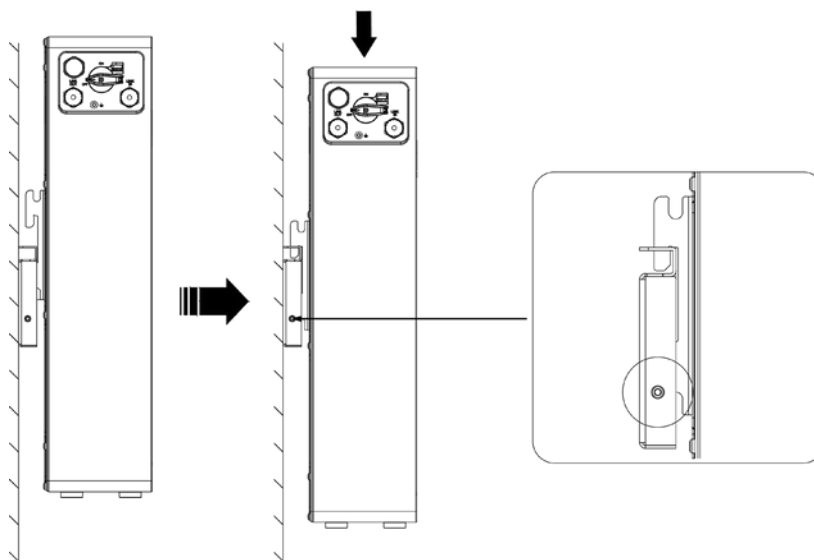
- Postavite zidni nosač na zid i upotrijebite libelu (K1) kako biste provjerili poravnanje nosača te označite položaje 4 rupa.
- Uklonite zidni nosač i izbušite rupe električnom bušilicom (promjer 8 mm, dubina 45– 50 mm) te pričvrstite nosač na zid pomoću priloženih tipli i vijaka (E2).



Opasnost!
Prije bušenja provjerite da vodovodne i električne instalacije u zidu nisu oštećene na mjestu gdje se montira zidni nosač, kako biste izbjegli opasnosti.

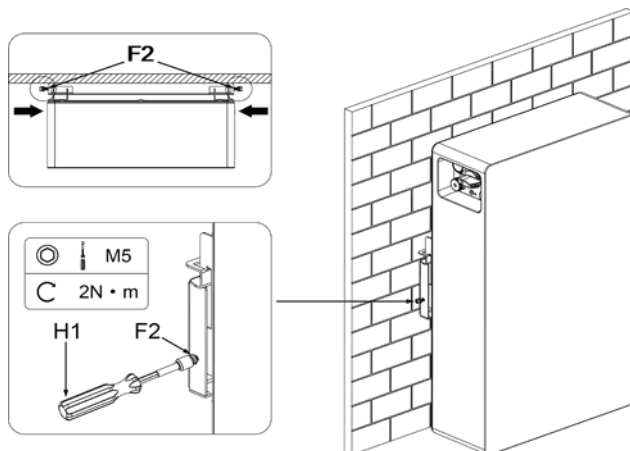
Korak 2: Objesite bateriju na zidni nosač

- Objesite bateriju na zidni nosač odozgo prema dolje.
- Provjerite da su otvori držača baterije i montažnog nosača na zidu pravilno poravnati s lijeve i desne strane.



Korak 3: Osigurajte bateriju na zidnom nosaču

- Osigurajte bateriju s lijeve i desne strane zidnog nosača pomoću priloženih vijaka (F2).



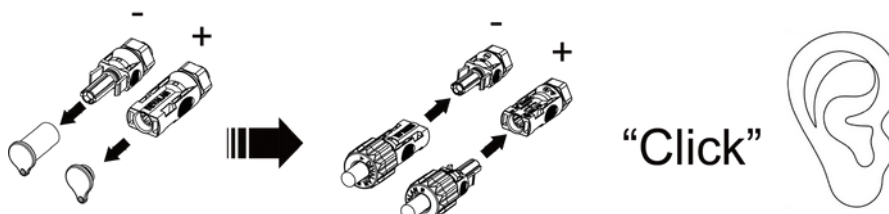
8. Električni priključak

8.1. Koraci ožičenja (jednostruki sustav)

Korak 1: DC priključak

- Spojite kabel za napajanje (K2) na DC priključke baterije NGEN STAR EP5. DC+ mora biti spojen na pozitivan (DC+) priključak baterije, a DC– na negativan (DC–) priključak baterije.
- Gurnite konektore dok se ne zakvače uz karakterističan „Click“ zvuk.

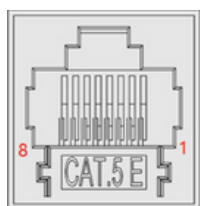
Napomena: Za detaljne upute o spajanju invertera pogledajte korisnički priručnik samog invertera.



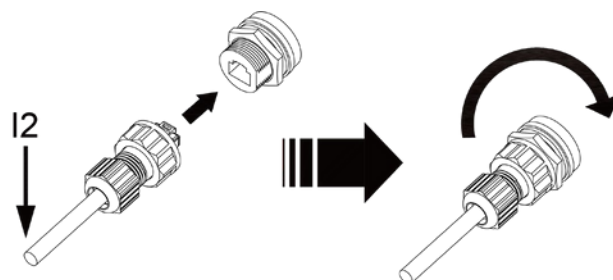
Korak 2: PCS komunikacijski priključak

- Umetnite konektor PCS komunikacijskog kabela (I2) u PCS priključak na bateriji NGEN STAR EP5. Drugi kraj komunikacijskog kabela povezuje se s priključkom „BMS“ na inverteru.

Napomena: Za komunikacijsku vezu između baterije i invertera koristi se standardni LAN kabel (CAT5).

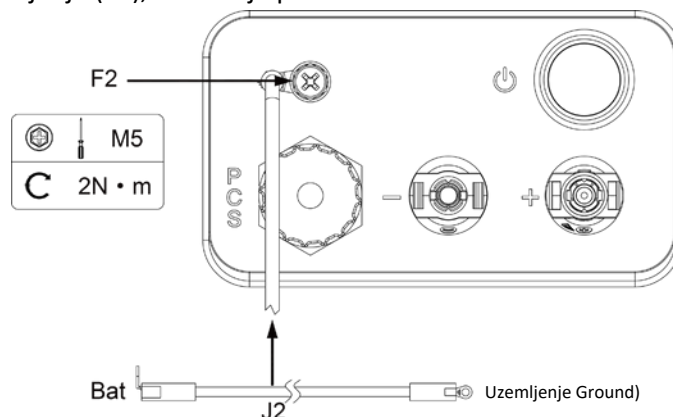


PIN	Opis funkcije	Deklaracija funkcije
1	PCS_Wake+	Wakeup+
2	PCS_Wake-	Wakeup-
3	N/A	N/A
4	PCS_CANL	CANL
5	PCS_CANH	CANH
6	PCS_CANH	CANH
7	PCS_CANL	CANL
8	N/A	N/A



Korak 3: Uzemljenje

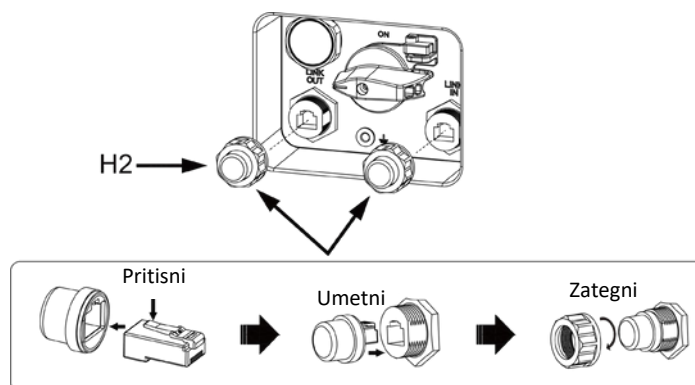
- Spojite kabel za uzemljenje (J2) kako biste osigurali da je baterija uzemljena. Kabel za uzemljenje mora biti spojen na vijak za uzemljenje (F2), kao što je prikazano na slici.



Korak 4: Zatvaranje paralelnih komunikacijskih priključaka

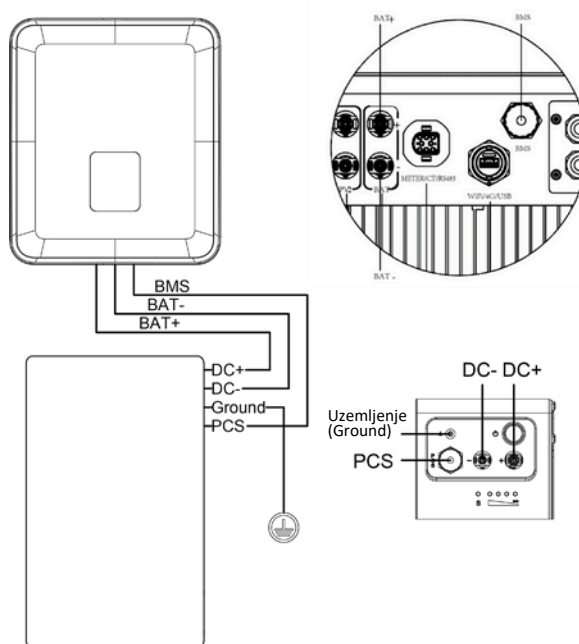
- Paralelne komunikacijske priključke zatvorite priloženim paralelnim utikačima (H2).

Napomena: Ako se paralelni utikači ne instaliraju, pravilno funkcioniranje baterije bit će onemogućeno.

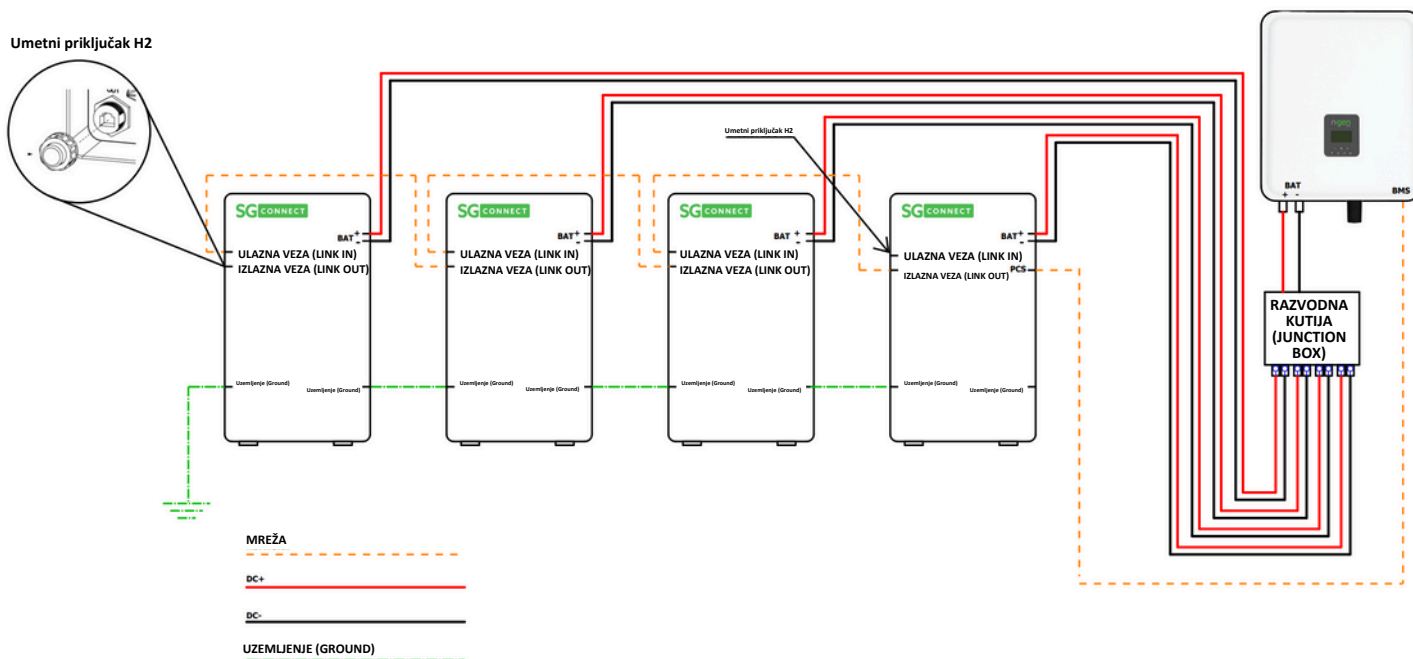


Korak 5: Spajanje baterije na inverter

- Za upute o ožičenju invertera, pogledajte korisnički priručnik invertera.

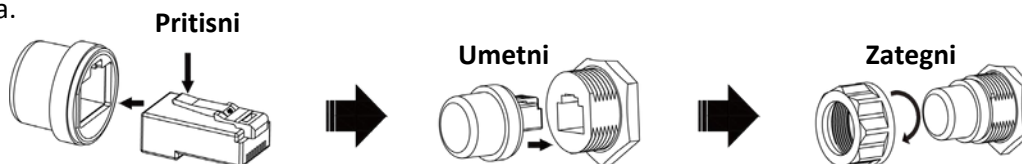


8.2. Koraci ožičenja (paralelni sustav, maks. 4 baterije)



Korak 1: Spajanje paralelnih kabela između baterija

- Umetnite paralelni utikač (H2) u priključak „LINK IN“ na bateriji. Ta baterija definira se kao glavna (Master) baterija.



- Koristite komunikacijski kabel (I2) kako biste spojili priključak „LINK OUT“ glavne baterije na priključak „LINK IN“ sljedeće baterije. Počnite od glavne baterije i nastavite redom sve do zadnje baterije. U priključak „LINK OUT“ zadnje baterije umetnite drugi paralelni utikač (H2).

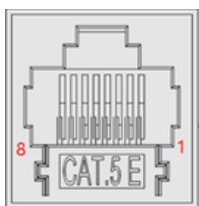
Napomena: Za komunikacijsku vezu između baterija i invertera koristi se standardni LAN kabel (CAT5).

LINK IN

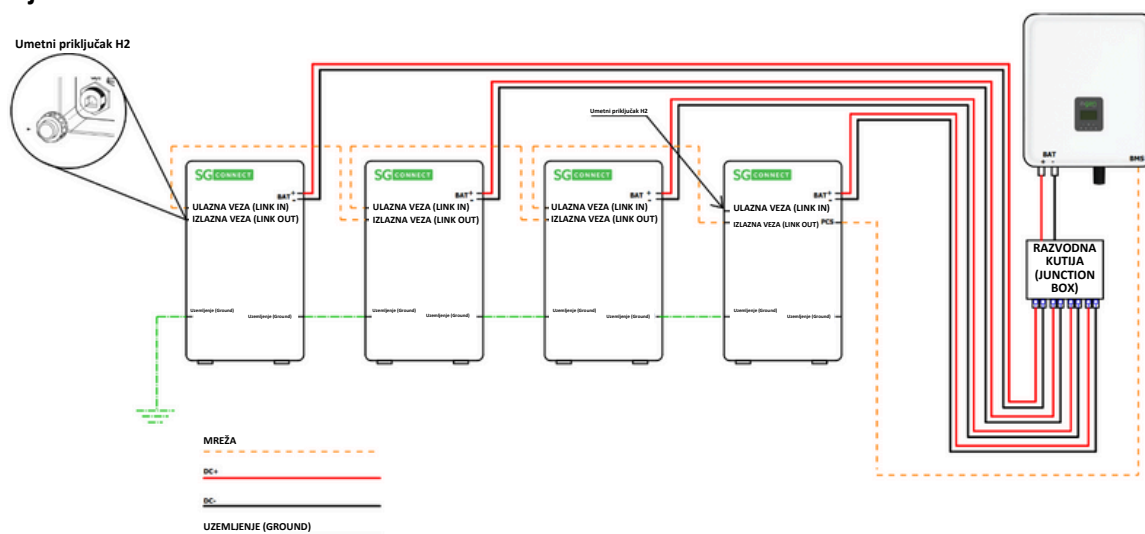
PIN	Opis funkcije	Deklaracija funkcije
1	Main_SL	Main_SL
2	RACK_CANL	CANL
3	N/A	N/A
4	N/A	N/A
5	RACK_CANH	CANH
6	ISO_GND	GND
7	Sync_WKEOUT	WakeupIn
8	Encode_IN	Encode_IN

LINK OUT

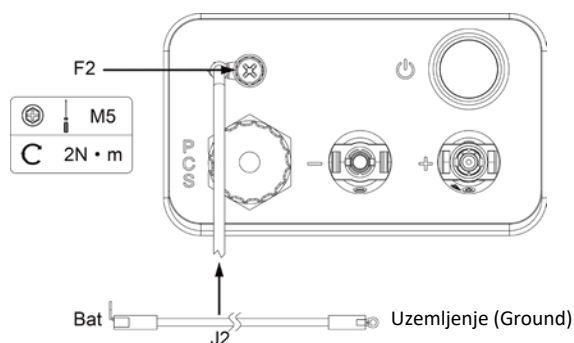
PIN	Opis funkcije	Deklaracija funkcije
1	Last_SL	Last_SL
2	RACK_CANL	CANL
3	N/A	N/A
4	N/A	N/A
5	RACK_CANH	CANH
6	ISO_GND	GND
7	Sync_WKEOUT	WakeupOut
8	Encode_OUT	Encode_OUT



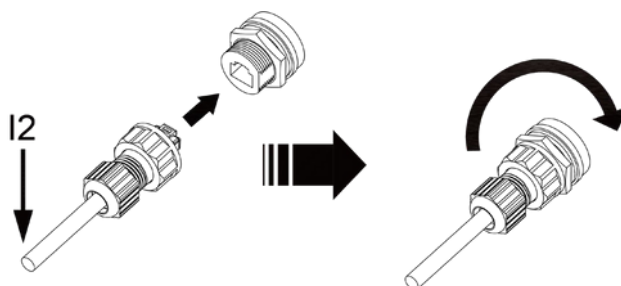
Korak 2: Spajanje kabela invertera



- Spojite uzemljavački kabel (J2) od glavne baterije (lijeva strana baterije) do uzemljavačkog priključka sljedeće baterije (desna strana baterije) i tako redom do posljednje baterije (lijeva strana baterije).

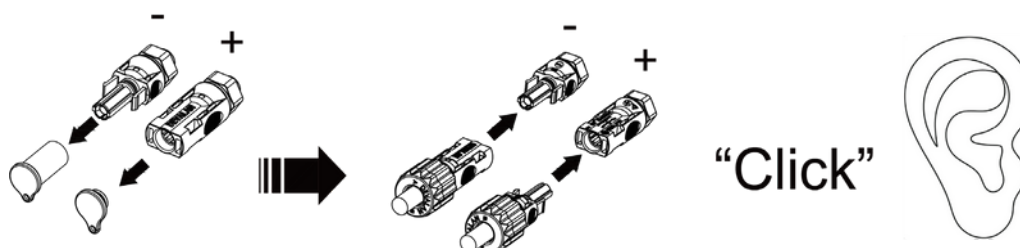


- Spojite PCS komunikacijski kabel (I2) s glavne baterije na BMS komunikacijski priključak invertera.



- Spojite kabel za napajanje (K2) svake baterije u razvodnu kutiju (**potrebno nabaviti zasebno**), a izlazni kabel iz razvodne kutije povežite na priključak za bateriju na inverteru.

Napomena: Za upute o ožičenju invertera, pogledajte korisnički priručnik invertera.



8.3. Puštanje sustava u rad

Da biste pokrenuli baterijski sustav, slijedite korake u nastavku:

- Kada se mrežni (grid-connected) sustav pusti u rad, prvo uključite bateriju kako biste provjerili je li izlazni napon baterije ispravan, a zatim uključite inverter.
- Sve instalacije i rad moraju biti u skladu s lokalnim električnim normama.
- Pažljivo provjerite sve kabele napajanja i komunikacijske kabele.
- Okrenite DC prekidač svake baterije u položaj „ON“, zatim pritisnite i držite tipku za uključivanje na glavnoj bateriji oko 3 sekunde.
- Svaka baterija prilikom pokretanja zasvijetli i trepće kako bi naznačila da je uključena.

8.4. Crni start sustava

U posebnim situacijama (npr. kada nije dostupan pristup elektroenergetskoj mreži) baterija može aktivirati inverter putem funkcije „Black Start“. Za vrijeme trajanja crnog starta u pogonu je i pripadajući fotonaponski sustav. Da biste aktivirali funkciju crnog starta, slijedite korake u nastavku:

- Pritisnite tipku za uključivanje na glavnoj bateriji na 1–3 sekunde (ne duže od 5 sekundi), a zatim otpustite tipku kako biste aktivirali funkciju crnog starta.
- Ako statusna LED na barem jednoj bateriji svijetli zeleno i ostaje stalno upaljena te ako se na preostalim baterijama ne upale crvene LED-ice, to znači da su baterije prešle u normalni radni status.

9. Puštanje u pogon

Postoji pet LED indikatora koji prikazuju radni status sustava. Različiti simboli označavaju različite načine treptanja, a objašnjenje je sljedeće:

Simbol	Status
■	LED flash display (ON: 0.5s ; OFF: 0.5s)
/	LED off display
●	LED on display

Radna lampica s desne strane baterije pokazuje trenutni radni status sustava.

SOC	Status	S LED	SOC LED4-1			
100% ≥ SOC > 75%	Standby	■	●	●	●	●
75% ≥ SOC > 50%		■	/	●	●	●
50% ≥ SOC > 25%		■	/	/	●	●
25% ≥ SOC ≥ 0%		■	/	/	/	●
=100%	Discharge	●	●	●	●	●
100% > SOC ≥ 75%		●	●	■	■	■
75% > SOC ≥ 50%		●	●	/	■	■
50% > SOC ≥ 25%		●	●	/	/	■
25% > SOC ≥ 0%		●	●	/	/	/
100% ≥ SOC > 75%	Charge	●	●	●	●	●
75% ≥ SOC > 50%		●	●	/	●	●
50% ≥ SOC > 25%		●	●	/	/	●
25% ≥ SOC ≥ 0%		●	●	●	●	●

Poruke pogrešaka

Greška	S LED	SOC LED4-1			
Under voltage fault	■	/	/	/	●
Over voltage fault	■	/	/	●	/
Over temperature fault	■	/	/	●	●
Under temperature fault	■	/	●	/	/
Discharge over current	■	/	●	/	●
Charge over current	■	/	●	●	/
Reserve	■	/	●	●	●
Parallel addressing failure	■	●	/	/	/
Pre-Charge failed	■	●	/	/	●
Short circuit protection	■	●	/	●	/
AFE-Communication failed	■	●	/	●	●
Module Addressing failed	■	●	●	/	/
Internal-Communication failed	■	●	●	/	●
Power parallel failure	■	●	●	●	/
PCS-Communication failed	■	●	●	●	●
HVB FUSE fault	●	/	/	/	●
Current sampling fault	●	/	/	●	/
Module not match	●	/	/	●	●
Intern total voltage sampling failed	●	/	●	/	/

Temperature sampling failed	•	/	•	/	•
Relay adhesion	•	/	•	•	/
Relay not closed	•	/	•	•	•
Relay drive failed	•	•	/	/	/
Cell "OV" fault	•	•	/	/	•
Temperature high permanent failed	•	•	/	•	/
The Single voltage high permanently failed	•	•	/	•	•
SOH low protection	•	•	•	/	/
AFE failed (UV/OV/UT/OT)	•	•	•	/	•
Charger overvoltage	•	•	•	•	/
Other fault	•	•	•	•	•

10. Isključenje od odgovornosti

Jamstvo ne pokriva nedostatke uzrokovane uobičajenim habanjem i trošenjem, nepravilnim održavanjem, rukovanjem, skladištenjem, neispravnim popravcima, modifikacijama baterije ili baterijskog paketa od strane treće osobe osim NGEN-a ili tvrtke koju je NGEN ovlastio, nepridržavanjem ovdje navedenih specifikacija proizvoda ili nepravilnom uporabom ili instalacijom, uključujući, ali ne ograničavajući se na sljedeće:

- Oštećenja tijekom transporta ili skladištenja.
- Neproписnu instalaciju baterija u paketu ili neproписno održavanje.
- Uporabu baterijskog paketa u neodgovarajućem okruženju.
- Neodgovarajuće, nepravilno ili netočno punjenje, pražnjenje ili proizvodni ciklus koji nije opisan u ovom priručniku.
- Neprimjerenu ili neispravnu uporabu.
- Nedovoljnu ventilaciju.
- Nepoštivanje važećih sigurnosnih upozorenja i uputa.
- Intervencije ili pokušaje popravka od strane neovlaštenog osoblja.
- Višu silu (npr. grom, oluja, poplava, požar, potres itd.).
- Nema drugih jamstava – impliciranih ili izričitih – osim onih ovdje navedenih. NGEN ne snosi odgovornost za posljedičnu ili neizravnu štetu nastalu iz ili u vezi sa specifikacijom proizvoda, baterijom ili baterijskim paketom.

11. Otklanjanje poteškoća i održavanje

11.1. Održavanje

- Preporučuje se da vrijeme skladištenja baterije ne bude duže od 6 mjeseci.
- Redovito provjeravajte ispunjava li radno okruženje baterije potrebne uvjete te je li položaj instalacije dovoljno udaljen od izvora topline.
- Bateriajski modul treba čuvati u okruženju s temperaturom između 0 °C i +35 °C te ga redovito puniti prema tablici u nastavku, pri čemu stopa pražnjenja (C) ne smije prelaziti 0,5 C (stopa pražnjenja baterije u odnosu na njezin maksimalni kapacitet), do stanja napunjenosti (SOC) od 50 % nakon duljeg perioda skladištenja.

Temperatura okruženja za skladištenje	Relativna vlažnost okruženja za skladištenje	Vrijeme skladištenja	SOC
Ispod 0°C	/	Nije dopušteno	/
0–35°C	45%–85%	≤ 6 mjeseci	20 % ≤ SOC ≤ 50 %
Iznad 35°C	/	Nije dopušteno	/
UPOZORENJE			
Oštećenje sustava zbog preniskog napona (podnapona):			
<ul style="list-style-type: none"> - Ako je temperatura iznad 25 °C, napunite sustav koji se previše ispraznio u roku od sedam dana. - Ako je temperatura ispod 25 °C, napunite sustav koji se previše ispraznio u roku od petnaest dana. 			

- Redovito provjeravajte bateriju, njene priključke, spojne kabele i indikatorske lampice kako biste bili sigurni da su u dobrom stanju.
- Provjerite jesu li svi spojevi čvrsti i da nisu prekinuti ili korodirani. Također provjerite okolinu instalacije na moguću prisutnost prašine, vode, insekata itd.

11.2. Otklanjanje poteškoća

Ako S LED na upravljačkoj ploči treperi ili svijetli neprekidno, to ne mora nužno značiti kvar baterije; može se raditi o upozorenju ili zaštitnoj funkciji. Provjerite „LED status prikaza” radi detaljnih informacija o vrsti kvara prije nego što započnete s rješavanjem problema. Kada se stanje alarma otkloni, baterija se automatski vraća u normalan rad.

Definicija problema temelji se na sljedećim točkama:

1. Je li uključeno zeleno svjetlo na tipki za uključivanje?
2. Je li tipka za uključivanje uopće uključena?
3. Komunicira li baterijski sustav s inverterom?
4. Daje li baterija izlazni napon? Napon se može očitati na inverteru.

Preliminarni koraci utvrđivanja uzroka:

1. LED baterije je uobičajenog stanja, ali baterija se ne može puniti ili prazniti. Promatrajte prikaz na inverteru kako biste vidjeli prikazuje li on status baterije. Provjerite je li komunikacija između BMS-a i invertera ispravno uspostavljena. Ako veza nije pravilno uspostavljena, zamijenite komunikacijski kabel između BMS-a i invertera i zatim ponovno provjerite. Ako se status baterije i dalje ne prikazuje na zaslonu invertera, obratite se lokalnom proizvođaču.
2. Ako se na LED indikatoru i na zaslonu invertera istodobno prikazuje poruka o alarmu nakon uključivanja baterijskog sustava, obratite se lokalnom distributeru.
3. Ako baterijski sustav uopće ne radi (LED se ne pali niti treperi kad se uključi DC prekidač ili pritisne tipka za uključivanje), obratite se lokalnom proizvođaču.

Autorska prava na ovaj priručnik pripadaju tvrtki NGEN d.o.o. Nijedna pravna ili fizička osoba ne smije kopirati ovaj priručnik, bilo u cijelosti ili djelomično (uključujući softver), niti je dozvoljena bilo kakva distribucija ili reproduciranje priručnika u bilo kojem obliku ili na bilo koji način. Sva prava pridržava NGEN d.o.o., Moste 101, 4274 Žirovnica, Slovenija. www.NGEN.si