

# **NAVODILA ZA UPORABO REZERVNEGA NAPAJANJA**

## Kazalo

1.	Namigi za ta priročnik .....	3
1.1.	Obseg veljavnosti .....	3
1.2.	Ciljna skupina .....	3
1.3.	Uporabljeni simboli .....	3
2.	Avtorizacija sistema .....	3
3.	Rezervno napajanje – splošni opis .....	3
4.	Priključitev porabnikov .....	4
4.1.	Priporočene naprave .....	4
5.	Električna povezava funkcije rezervnega napajanja (EPS) v sistemu NGEN-Star .....	5
5.1.	Priključni diagram za topologijo omrežja TNS (trifazno) .....	5
5.2.	Priključni diagram za topologijo omrežja TNS (enofazno) .....	6
5.3.	Priključni diagram za topologijo omrežja TNC (trifazno).....	7
5.4.	Priključni diagram za topologijo omrežja TNC (enofazno).....	8

## SLOVENŠČINA

Pred namestitvijo natančno preberite ta navodila za obratovanje. Neupoštevanje lahko povzroči poškodbe oseb in materialno škodo ali razveljavitev garancije in jamstva za izdelek. Namestitev zahteva strokovno znanje in jo smejo izvajati le ustrezno usposobljeni ter pooblašteni strokovnjaki!

Splošna uporaba izdelka, njegova raba ali natančne metode namestitve so izven nadzora podjetja NGEN. Zato NGEN ne prevzema odgovornosti za morebitne poškodbe, izgube ali stroške, ki so posledica nepravilne namestitve, neustreznega ravnanja ali napačne uporabe!

## 1. Namigi za ta priročnik

### 1.1. Obseg veljavnosti

Ta dokument pojasnjuje, kako uporabljati funkcijo rezervnega napajanja (EPS) pri razsmernikih in podaja navodila za priključitev. Vsebuje tudi priporočila za ustrezne porabnike in informacije o največji moči, odvisno od specifičnega modela razsmernika.



Opomba: Ta navodila shranite na mesto, kjer bodo vedno dostopna.

### 1.2. Ciljna skupina

Priročnik je namenjen usposobljenim električarjem. Naloge, opisane v tem priročniku, lahko izvajajo le strokovnjaki z ustreznimi kvalifikacijami.

### 1.3. Uporabljeni simboli

V tem dokumentu se pojavljajo naslednje vrste opozoril in splošnih informacij, ki so opisane spodaj:

	<b>Opozorilo!</b> »Opozorilo« označuje situacijo, ki lahko, če se je ne izognemo, privede do nepravilnega delovanja funkcije rezervnega napajanja (EPS).
	<b>Opomba!</b> »Opomba« vsebuje pomembne nasvete in navodila.

## 2. Avtorizacija sistema

Funkcijo rezervnega napajanja (EPS) se lahko izvaja le z hibridnimi razsmerniki in baterijami podjetja NGEN (modeli razsmernikov: NGEN-STAR H1, H3, H3-PRO / modeli baterij: EP5, EP11, ECS4300, ECS4800) ali z razsmerniki, ki jih je NGEN odobril.

## 3. Rezervno napajanje – splošni opis


V primeru izpada omrežja funkcija rezervnega napajanja v razsmerniku (EPS) razsmernik loči od omrežja in napaja vse porabnike, priključene na izhod EPS (rezervno napajanje). Funkcija rezervnega napajanja je lahko trifazna ali enofazna ter je že integrirana v hibridne razsmernike.

Njena primarna naloga je zagotoviti zanesljivo in neprekinjeno delovanje ključnih naprav in sistemov tudi ob izpadu električne energije.

## 4. Priklučitev porabnikov


Pomembno je upoštevati največjo dopustno obremenitev sistema, ki je odvisna od modela razsmernika:


- **STAR-H3-12.0-E:** 3x22 A, kar pomeni, da je največji dovoljeni tok za porabnike 17 A na fazo.
- **STAR-H3-15.0-PRO:** 3x22 A, kar pomeni največji dovoljeni tok 22 A na fazo.
- **STAR-H3-22.0-PRO:** 3x33 A, kar pomeni največji dovoljeni tok 33 A na fazo.
- **STAR-H3-29.9-PRO:** 3x45 A, kar pomeni največji dovoljeni tok 45 A na fazo.
- **STAR-H3-30.0-PRO:** 3x45 A, kar pomeni največji dovoljeni tok 45 A na fazo.
- **STAR-H1-6.0-E:** 1x27 A, kar pomeni največji dovoljeni tok 27 A na enofazni izhod.

	<p><b>Opomba!</b> Preverite porabo vsake naprave, ki jo želite priključiti, in se prepričajte, da skupna moč ne presega največje dovoljene vrednosti.</p>
---	---

### 4.1. Priporočene naprave

- Hladilniki in zmrzovalne skrinje
- Računalniki in modemi
- Komunikacijske naprave
- Razsvetljava
- Oprema za videonadzor

	<p><b>Opozorilo!</b> Pri priključevanju induktivnih naprav, kot so elektromotorji ali transformatorji, je potrebna posebna previdnost. Zaradi svoje narave imajo induktivne naprave lahko višji zagoni tok ob vklopu, ki lahko preseže največjo dopustno obremenitev sistema EPS, kar povzroči <b>preobremenitev in samodejni izklop funkcije rezervnega napajanja</b>. Zato je priporočljivo, da induktivne porabnike priključite z približno 50 % nižjim tokom od največje dovoljene vrednosti. To zagotavlja varno delovanje sistema, preprečuje preobremenitve in zmanjšuje možnost poškodb opreme.</p>
---	---

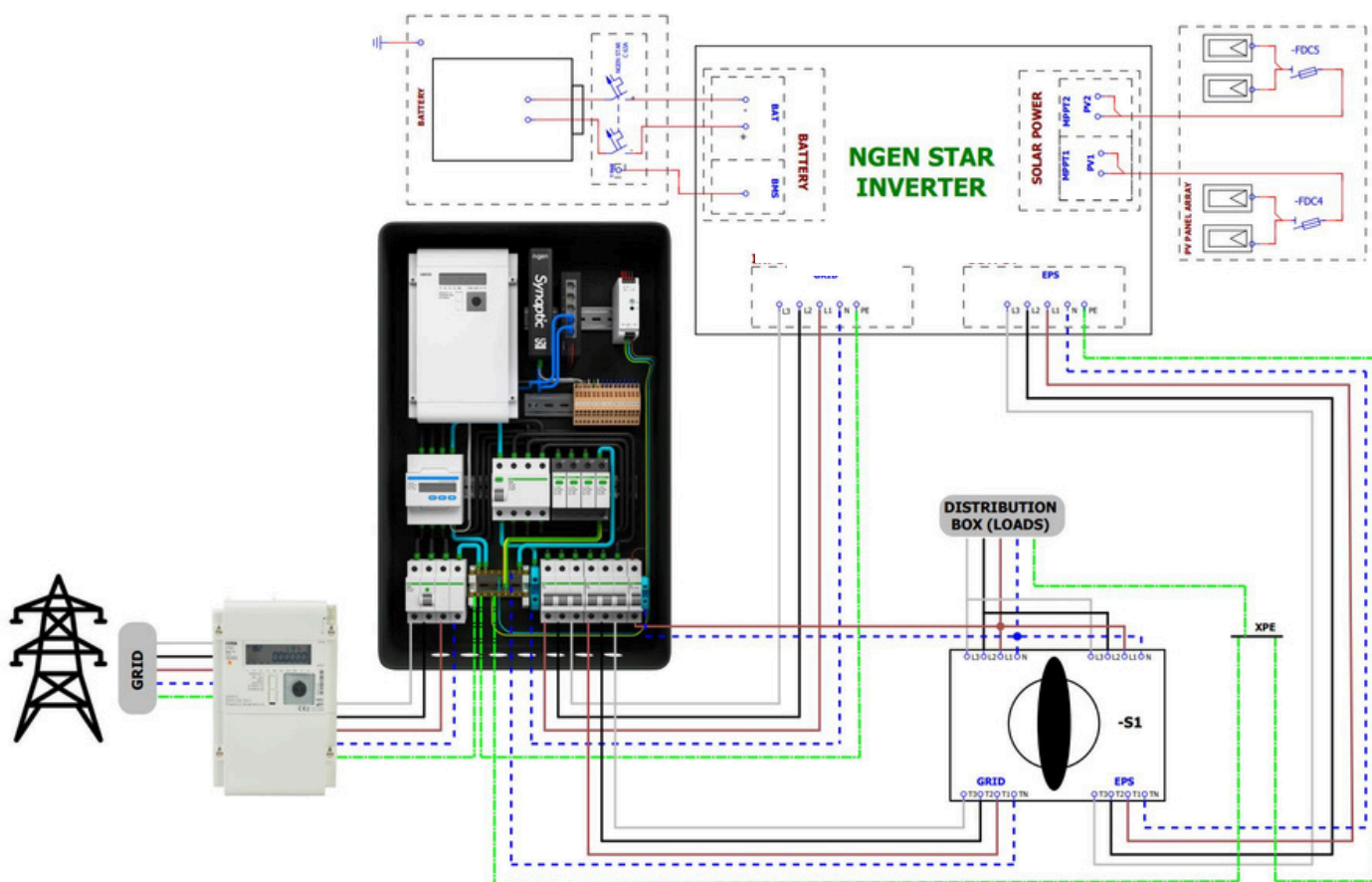
	<p><b>Opomba!</b> Posvetujte se s proizvajalcem svojih naprav glede skladnosti z zahtevami našega sistema rezervnega napajanja (EPS). Priporočamo, da priključitev porabnikov opravi usposobljen strokovnjak, ki bo zagotovil pravilno namestitve in upoštevanje varnostnih smernic.</p>
---	--

## 5. Električna povezava funkcije rezervnega napajanja (EPS) v sistemu NGEN-Star

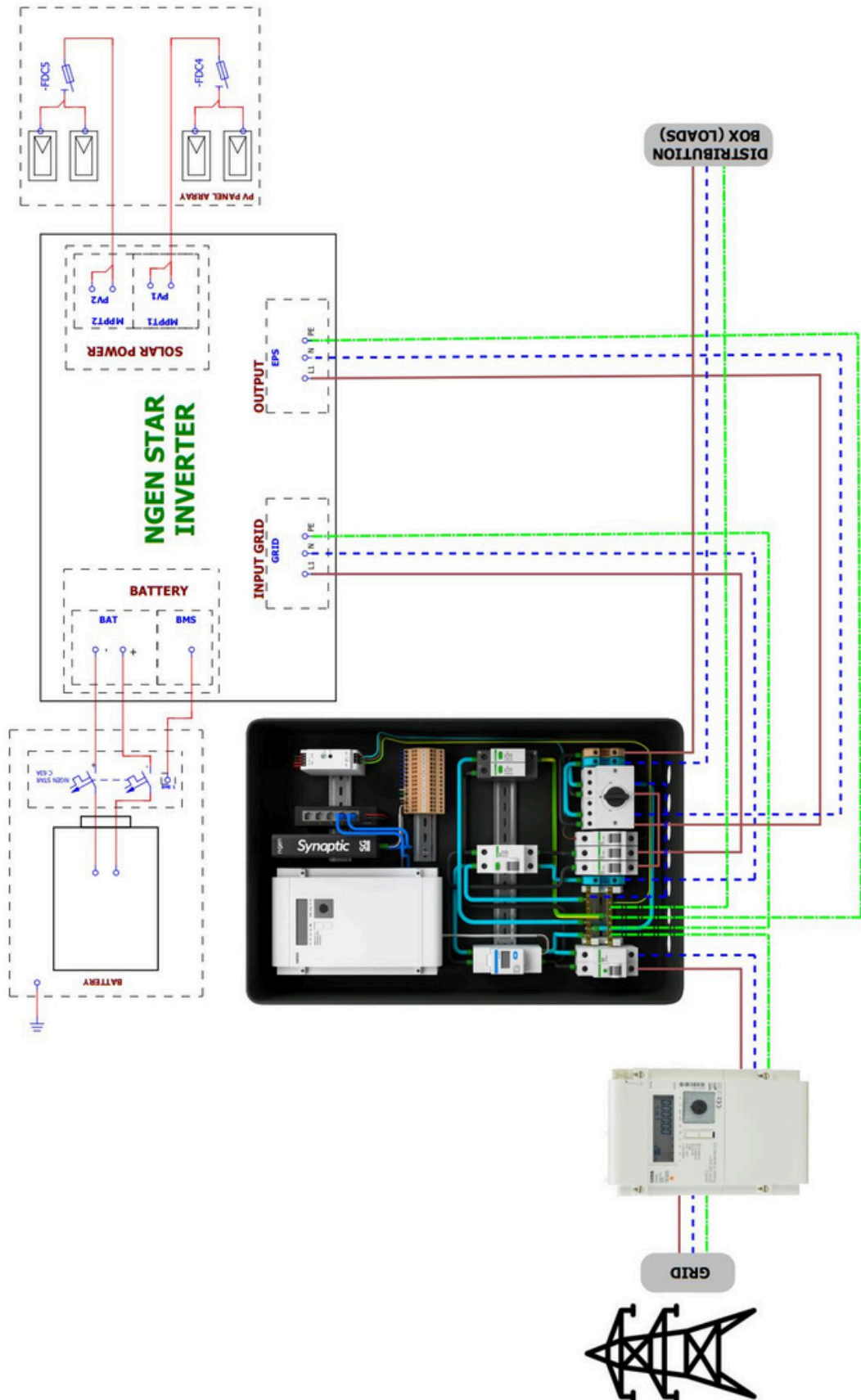
Rezervno napajanje, ki ga zagotavlja razsmernik serije Star, je povezano na preklopno stikalo z dvema položajema – »GRID« (omrežje) in »EPS«. Kabel EPS se priključi na položaj »EPS«, omrežni napajalni kabel, priključen na električno omrežje, pa na položaj »GRID«. Takšna zasnova omogoča preklapljanje med načinoma napajanja v primeru okvare razsmernika ali izpada omrežja.

V primeru izpada električnega omrežja se stikalo preklopi v položaj »EPS«, kar omogoča napajanje porabnikov prek sistema rezervnega napajanja. V normalnih obratovalnih pogojih je stikalo običajno v položaju »GRID«, da se porabniki napajajo iz električnega omrežja. Izjema je razsmernik H3-PRO, pri katerem lahko zaradi povečane zmožljivosti v večini gospodinjstev stikalo ostane stalno v položaju »EPS«. Tako imajo vsi porabniki neprekinjeno oskrbo z električno energijo tudi v primeru izpada omrežja.

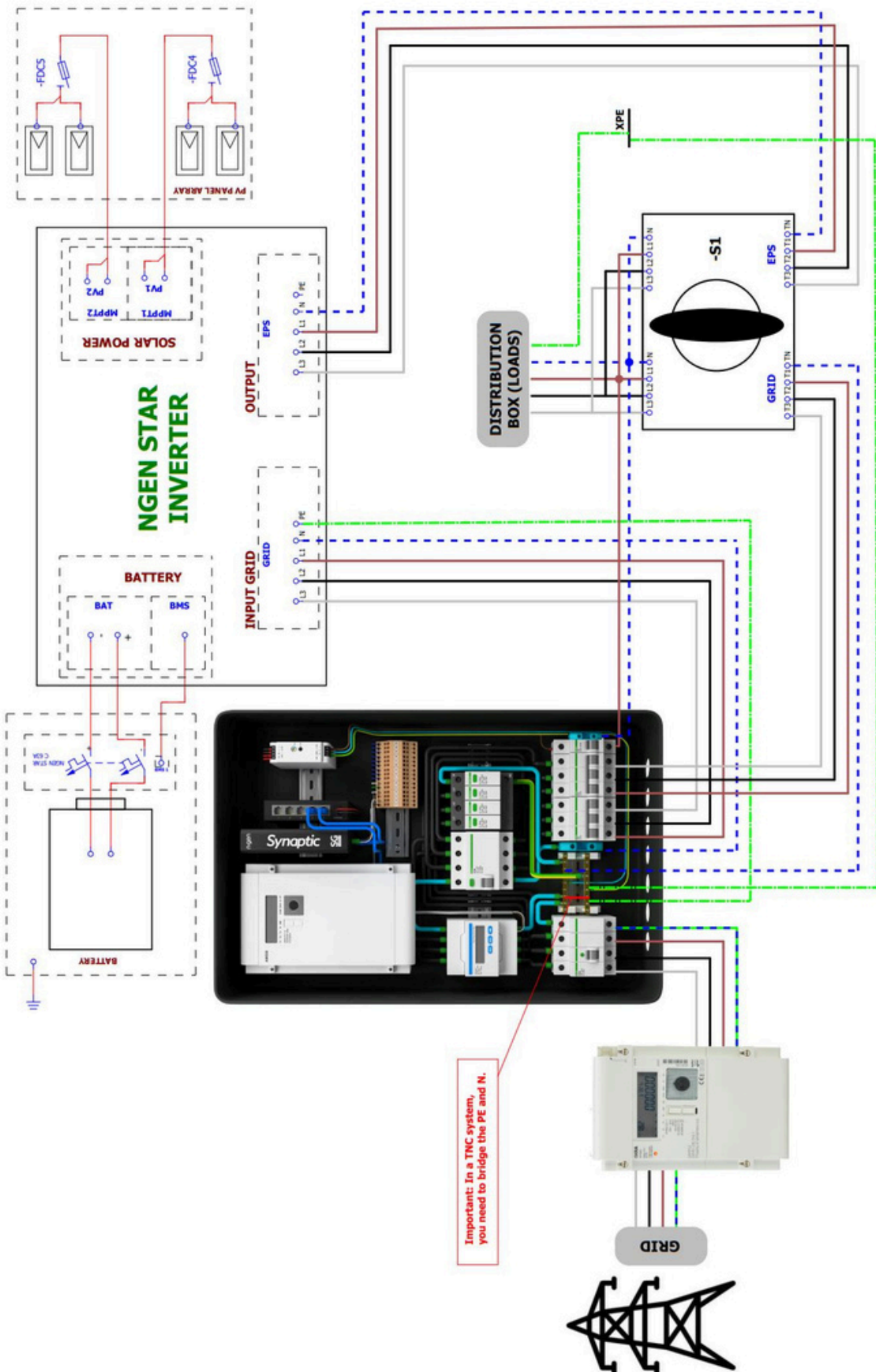
### 5.1. Priključni diagram za topologijo omrežja TNS (trifazno)



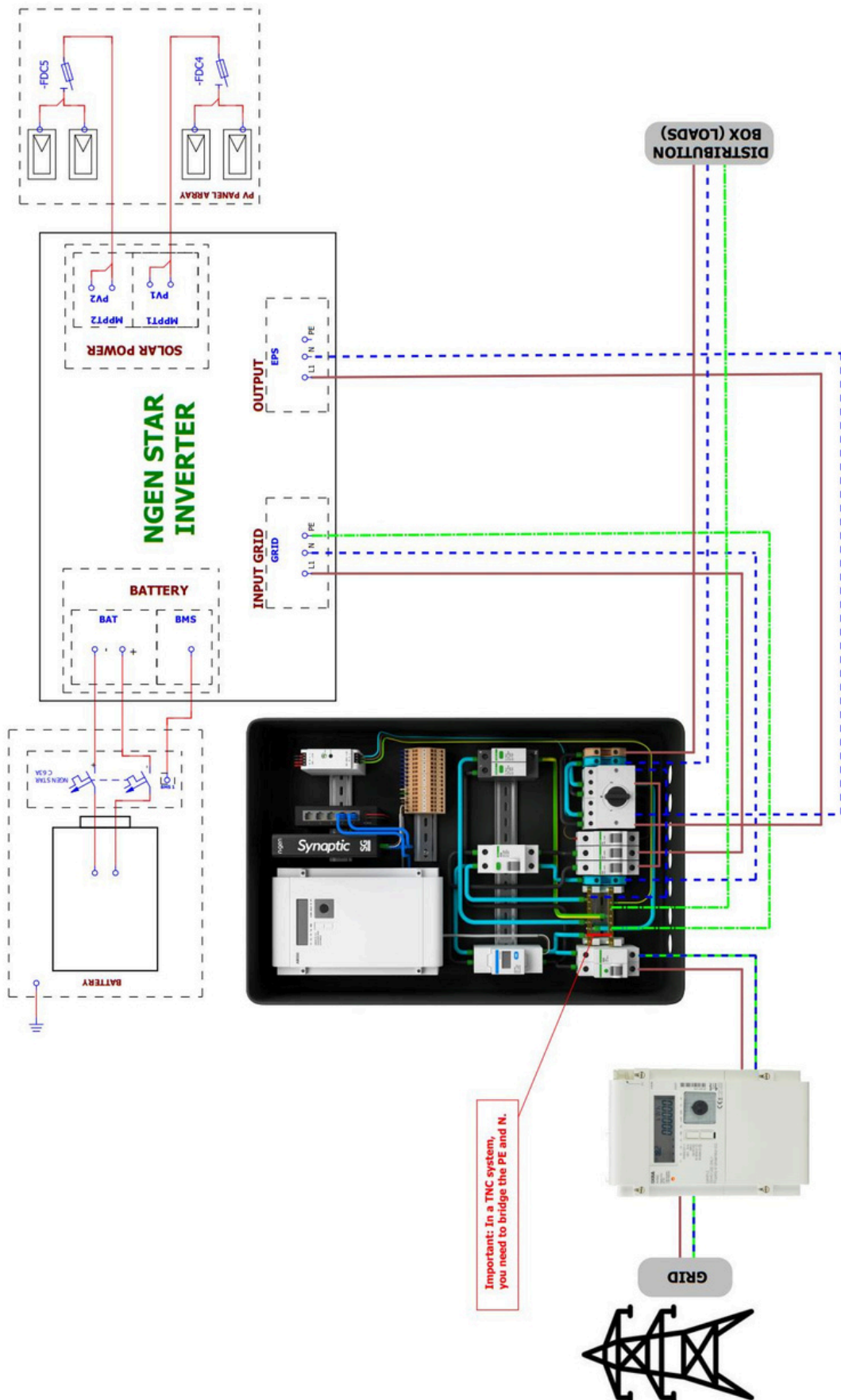
5.2. Priključni diagram za topologijo omrežja TNS (enofazno)



### 5.3. Priključni diagram za topologijo omrežja TNC (trifazno)



5.4. Priključni diagram za topologijo omrežja TNC (enofazno)



Avtorske pravice za ta priročnik pripadajo NGEN d.o.o. Nobena pravna ali fizična oseba ne sme priročnika kopirati niti delno niti v celoti (vključno s programsko opremo), niti ni dovoljena kakršnakoli distribucija ali reproduciranje priročnika v kakršnikoli obliki ali na kakršenkoli način. Vse pravice pridržane, NGEN d.o.o., Moste 101, 4274 Žirovnica, Slovenija. [www.NGEN.si](http://www.NGEN.si)