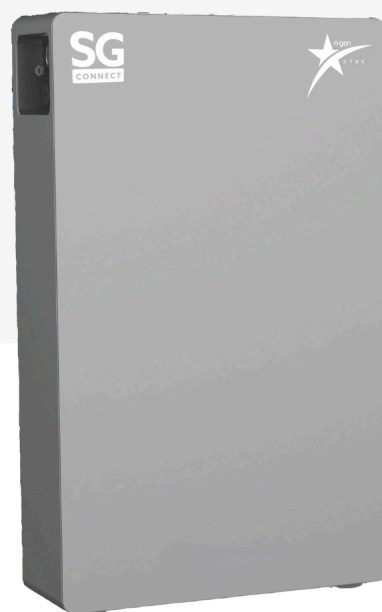


BATERIJSKI HRANILNIKI NASLEDNJE GENERACIJE

NGEN VISOKONAPETOSTNI HRANILNIK

Hranilnik NGEN-STAR EP5 je zmogljiv, razširljiv sistem za shranjevanje energije, ki ponuja največjo prilagodljivost. Zaradi kompaktne zasnove v enem samem ohišju pa je primeren za uporabo v številnih aplikacijah. Zaradi edinstvene možnosti vzporedne vezave hranilnikov EP5 lahko z enim razsmernikom (H1, H3 ali H3 PRO) dosežete največjo kapaciteto shranjevanja 20,8 kWh.



- Razširljiv sistem do 20.8 kWh
- 90% razpon praznjenja
- Namestitev na tla ali na steno
- Kompaktna oblika in enostavna namestitev
- Zaščita pred zunanjimi vplivi IP65
- Visoka učinkovitost zaradi visoke napetosti



RAZŠIRLJIV
SISTEM



PREPROSTA
NAMESTITEV



10 LET
GARANCIJE



VISOKA
UČINKOVITOST



90% RAZPON
PRAZNJENJA

Model**STAR-EP5****ELEKTRIČNE LASTNOSTI**

Združljivi PCS	Vse serije H1, H3, H3-Pro
Tip baterije	Prizmatična celica LiFePO4
Nazivna energija [kWh]	5.18
Nazivna napetost [V]	192
Razpon delovne napetosti[V]	174-219
Največji tok polnjenja/praznjenja [A]	27
Priporočeni tok polnjenja [A]	13.5
Konični tok praznjenja [A]	65 @60s
Učinkovitost baterijskega paketa v ciklu [%]	≥95
Razpon praznjenja [%]	90
Življenjska doba (ciklov)	≥4000
Komunikacija	CAN
Prikaz	LED*5
Razširljivost	Maks. 4 enote, vezane vzporedno

POGOJI DELOVANJA

Lokacija namestitve	Na prostem / v zaprtih prostorih
Delovna temperatura [°C]	Polnjenje: od 0 do 55 / praznjenje: od -10 do 55
Temperatura skladiščenja [°C]	od 0 to 35
Način hlajenja	Naravna konvekcija
Vlažnost [%]	od 5 do 95 (brez kondenzacije)
Nadmorska višina [m]	Maks. 2.000
Garancija	Standardna 5 let / Napredna 10 let *
Zaščita pred zunanjimi vplivi	IP65

MEHANSKE LASTNOSTI

Dimenzije (Š*V*G) [mm]	380*625*147
Teža [kg]	50,5 ±2

CERTIFIKATI

Varnost	IEC62619
EMC	EN IEC 61000-6-1/3
Prevoz	UN38.3

* Standardna garancija: 5 let ali 4000 ciklov / Napredna garancija: 10 let ali 4500 ciklov, če je hranilnik povezan s hibridnim razsmernikom in sistemsko rešitvijo SG Connect.



Veljajo garancijski pogoji NGEN STAR.

BATERIJSKI HRANILNIKI NASLEDNJE GENERACIJE

NGEN VISOKONAPETOSTNI HRANILNIK

EP11 je zmogljiv, razširljiv sistem hranilnih baterij. S svojo kompaktno zasnovo v enem samem ohišju ponuja največjo prilagodljivost in se lahko uporablja za številne aplikacije shranjevanja energije.

Zaradi edinstvene možnosti vzporedne vezave hranilnikov EP11 je mogoče doseči največjo kapaciteto 41,6 kWh z enim samim razsmernikom (H1, H3 ali H3 PRO).



- Razširljiv sistem do 41.6 kWh
- 90% razpon praznjenja
- Namestitev na tla ali na steno
- Kompaktna oblika in enostavna namestitev
- Zaščita pred zunanjimi vplivi IP65
- Visoka učinkovitost zaradi visoke napetosti



RAZŠIRLJIV
SISTEM



PREPROSTA
NAMESTITEV



10 LET
GARANCIJE



VISOKA
UČINKOVITOST



90% RAZPON
PRAZNJENJA

Model**STAR-EP11****ELEKTRIČNE LASTNOSTI**

Združljivi PCS	Vse serije H1, H3, H3-Pro
Tip baterije	Prizmatična celica LiFePO4
Nazivna energija [kWh]	10.36
Nazivna napetost [V]	384
Razpon delovne napetosti[V]	348 - 438
Največji tok polnjenja/praznjenja [A]	27
Priporočeni tok polnjenja [A]	13.5
Konični tok praznjenja [A]	65 @60s
Učinkovitost baterijskega paketa v ciklu [%]	≥95
Razpon praznjenja [%]	90
Življenjska doba (ciklov)	≥4000
Komunikacija	CAN
Prikaz	LED*5
Razširljivost	Maks. 4 enote, vezane vzporedno

POGOJI DELOVANJA

Lokacija namestitve	Na prostem / v zaprtih prostorih
Delovna temperatura [°C]	Polnjenje: od 0 do 55 / praznjenje: od -10 do 55
Temperatura skladiščenja [°C]	od 0 to 35
Način hlajenja	Naravna konvekcija
Vlažnost [%]	od 5 do 95 (brez kondenzacije)
Nadmorska višina [m]	Maks. 2.000
Garancija	Standardna 5 let / Napredna 10 let *
Zaščita pred zunanjimi vplivi	IP65

MEHANSKE LASTNOSTI

Dimenzije (Š*V*G) [mm]	710*625*147
Teža [kg]	99 ±2

CERTIFIKATI

Varnost	IEC62619
EMC	EN IEC 61000-6-1/3
Prevoz	UN38.3

* Standardna garancija: 5 let ali 4000 ciklov / Napredna garancija: 10 let ali 4500 ciklov, če je hranilnik povezan s hibridnim razsmernikom in sistemsko rešitvijo SG Connect.



Veljajo garancijski pogoji NGEN STAR.



PODATKOVNI LIST

HRANILNIK NGEN-STAR 4300

STAR S2/S3/S4/S5/S6/S7

BATERIJSKI HRANILNIKI NASLEDNJE GENERACIJE

NGEN VISOKONAPETOSTNI HRANILNIK

Hranilnik NGEN-STAR je rešitev za shranjevanje energije, ki jo odlikujeta zmogljivost in prilagodljivost. S svojo modularno zasnovo je primerna za različne aplikacije shranjevanja energije, tehnologija Plug&Play pa omogoča hitro in enostavno namestitev. To olajšuje tudi razširitve hranilnika do največje skupne zmogljivosti shranjevanja 28,98 kWh.

Hranilnik NGEN-STAR z litij-železovim fosfatom (LiFePO4) ponuja visoke varnostne standarde, največjo mogočo kapaciteto ter kompaktno, uporabniku prijazno zasnovo.



RAZŠIRLJIV
SISTEM



PREPOSTA
NAMESTITEV

- Zmogljivost od 8,28 kWh do 28,98 kWh
- 90% razpon praznjenja
- Velika temperaturna toleranca
- Enostavna namestitev
- Komunikacija CAN / RS485
- Zaščita pred zunanjimi vplivi IP65



10 LET
GARANCIJE



VISOKA
UČINKOVOTOST



90% RAZPON
PRAZNJENJA

Model	STAR S2*	STAR S3	STAR S4	STAR S5	STAR S6	STAR S7
ELEKTRIČNE LASTNOSTI						
Tip baterije	Prizmatična celica LiFePO4 (LFP)					
Baterijski modul STAR-M4300 [kosov]	1	1	1	1	1	1
Baterijski modul STAR-S4300 [kosov]	1	2	3	4	5	6
Nazivna kapaciteta [kWh]	8,28	12,42	16,56	20,70	24,84	28,98
Nazivna napetost [V]	115.2	172.8	230.4	288	345.6	403.2
Delovna napetost [V]	97.2-131.4	145.8-197.1	194.4-262.8	243-328.5	291.6-394.2	340.2-459.9
Priporočeni tok praznjenja [A]	35					
Maks. tok polnjenja/praznjenja [A]	50					
Konični tok praznjenja [A]	60 @30sec					
Učinkovitost baterijskega paketa v ciklu praznjenje/polnjenje	>95%					
Globina praznjenja	90%					
Življenjska doba (ciklov)	>6000					
Komunikacija	CAN, RS485					
Prikaz	CS: LED*1, CM: LED*6					
Razširljivost	Maks. 7 modulov v zaporedni vezavi (28,98 kWh);					
POGOJI DELOVANJA						
Lokacija namestitve	Na prostem / v zaprtih prostorih					
Delovna temperatura [°C]	Polnjenje: od 0 do +55 / Praznjenje: od -10 do +55					
Temperatura skladiščenja [°C]	-20 to +55					
Način hlajenja	Naravna konvekcija					
Vlažnost (brez kondenzacije) [%]	5 do 95					
Maks. nadmorska višina [m]	2000					
Garancija	Standardna 5 / Napredna 12 **					
Zaščita pred zunanjimi vplivi	IP65					
MEHANSKE LASTNOSTI						
Dimenzije (Š*V*G) [mm]	570*366*380	570*494*380	570*622*380	570*750*380	570*878*380	570*1006*380
Teža [kg]	78.5	115.5	152.5	189.5	226.5	263.5
CERTIFIKATI						
Varnost	IEC62619					
EMC	EN IEC 61000-6-1/2/3/4					
Prevoz	UN38.3					
Skladnost	EN 50549-1					

* STAR S2 – Združljiv samo z enofaznim razsmernikom serije STAR-H1.

** Standardna garancija: 10 let ali 6000 ciklov.

** Napredna garancija: 12 let ali 6000 ciklov, če je hranilnik povezan s hibridnim razsmernikom in sistemsko rešitvijo SG Connect.



Veljajo garancijski pogoji NGEN STAR.



PODATKOVNI LIST

HRANILNIK NGEN-STAR 4800

STAR S2/S3/S4/S5/S6/S7/S8/S9

BATERIJSKI HRANILNIKI NASLEDNJE GENERACIJE

NGEN VISOKONAPETOSTNI HRANILNIK

Hranilnik NGEN-STAR je rešitev za shranjevanje energije, ki jo odlikujeta zmogljivost in prilagodljivost. S svojo modularno zasnovo je primerna za različne aplikacije shranjevanja energije, tehnologija Plug&Play pa omogoča hitro in enostavno namestitev. To olajšuje tudi razširitve hranilnika do največje skupne zmogljivosti shranjevanja 41,94 kWh.

Hranilnik NGEN-STAR z litij-železovim fosfatom (LiFePO4) ponuja visoke varnostne standarde, največjo mogočo kapaciteto ter kompaktno, uporabniku prijazno zasnovo.



- Zmogljivost od 4,66 kWh do 41,94 kWh
- 90% razpon praznjenja
- Velika temperaturna toleranca
- Enostavna namestitev
- Komunikacija CAN / RS485
- Zaščita pred zunanjimi vplivi IP65



RAZŠIRLJIV
SISTEM



PREPROSTA
NAMESTITEV



10 LET
GARANCIJE



VISOKA
UČINKOVOTOST



90% RAZPON
PRAZNJENJA

Model	STAR S2*	STAR S3	STAR S4	STAR S5	STAR S6	STAR S7	STAR S8	STAR S9
ELEKTRIČNE LASTNOSTI								
Tip baterije	Prizmatična celica LiFePO4 (LFP)							
Baterijski modul STAR-M4800 [kosov]	1	1	1	1	1	1	1	1
Baterijski modul STAR-S4800 [kosov]	1	2	3	4	5	6	7	8
Nazivna kapaciteta [kWh]	9,32	13,98	18,64	23,3	27,96	32,61	37,27	41,93
Nazivna napetost [V]	89,6	134,4	179,2	224	268,8	313,6	358,4	403,2
Delovna napetost [V]	81.2-103.0	121.8-154.5	162.4-206.0	203.0-257.6	243.6-309.1	284.2-360.6	324.8-412.2	365.4-463.7
Normal capacity [Ah]	104							
Priporočeni tok praznjenja [A]	30							
Maks. tok polnjenja/praznjenja [A]	50							
Konični tok praznjenja [A]	65 @60sec							
Učinkovitost baterijskega paketa v ciklu praznjenje/polnjenje	>95%							
Globina praznjenja	90%							
Življenjska doba (ciklov)	>6000							
Komunikacija	CAN							
Prikaz	EQ4800-S: LED*1, EQ4800-M: LED*6							
Razširljivost	Maks. 9 modulov v zaporedni vezavi (41,94kWh)							
POGOJI DELOVANJA								
Lokacija namestitve	Na prostem / v zaprtih prostorih (stojalo)							
Delovna temperatura [°C]	Polnjenje: 0 to +55 / Praznjenje: -10 to +55							
Temperatura skladiščenja [°C]	from -10 to +35							
Način hlajenja	Naravna konvekcija							
Vlažnost (brez kondenzacije) [%]	5 do 95							
Maks. nadmorska višina [m]	2000							
Garancija	Standardna 10 / Napredna 12 **							
Zaščita pred zunanjimi vplivi	IP65							
MEHANSKE LASTNOSTI								
Dimenzije (Š*V*G) [mm]	570*386*380	570*524*380	570*662*380	570*800*380	570*938*380	570*1076*380	570*1214*380	570*1352*380
Teža [kg]	83.5	122.5	161.5	200.5	239.5	278.5	317.5	356.5
CERTIFIKATI								
Varnost	IEC62619							
EMC	EN IEC 61000-6-1/2/3/4							
Prevoz	UN38.3							

STAR S2 - Združljiv samo z enofaznim razsmernikom serije STAR-H1.

*1, @25 °C, @70 % SOH, @90 % DOD, 0,3C polnjenje/praznjenje

*2, Tok je odvisen od temperature, napetosti celic in stanja napolnjenosti (SOC).

** Standardna garancija: 10 let ali 6000 ciklov.

** Napredna garancija: 12 let ali 6000 ciklov, če je hranilnik povezan s hibridnim razsmernikom in sistemsko rešitvijo SG Connect.



Veljajo garancijski pogoji NGEN STAR.

BATERIJSKI HRANILNIKI NASLEDNJE GENERACIJE

AC-Coupled G-MAX HRANILNIK

STAR G-Max je zasnovan po načelu »vse v enem«, ki združuje hranilnik z dolgo življenjsko dobo, inteligentni sistem za upravljanje baterije (BMS), visokozmogljivi sistem za pretvorbo energije (PCS), preventivni varnostni sistem, pametni distribucijski sistem in sistem za upravljanje toplote v enem samem standardnem ohišju. Ta pristop omogoča standardizirano proizvodnjo in enostavno namestitvev.



100% RAZPON
PRAZNJENJA



RAZŠIRLJIV
SISTEM



PREPROSTA
NAMESTITEV



15 LET
GARANCIJE



VISOKA
UČINKOVITOST



VODNO
HLAJENJE

- **Prepričljiva zmogljivost:** 100kW AC izhodne moči, 200kWh kapaciteta AC sistema, 110 kW največja AC izhodna moč
- **Razširljiva rešitev:** Možnost združevanja omogoča povezavo do 40 enot, v sistem z izhodno močjo 4 MW in kapaciteto 8 MWh.
- **Učinkovito hlajenje:** Vodno hlajenje zagotavlja optimalen nadzor temperature in maksimalno zmogljivost.
- **Enostavna integracija:** Funkcionalnost Plug & Play omogoča brezhibno integracijo v obstoječe energetske sisteme.
- **Uporabniku prijazno upravljanje:** Aplikacija SG Connect omogoča intuitivno upravljanje in optimizacijo v realnem času.
- **Vsestranska uporabnost:** Idealno za rezanje konic, dinamično oblikovanje cen in sodelovanje na energetskem trgu.
- **Prilagodljiva združljivost:** Možnost integriranja v sisteme solarnih, vetrnih in drugih virov energije, samostojno ali hibridno.
- **Nizki stroški vzdrževanja:** Zasnovano za enostavno namestitvev in dolgoročno zanesljivost.

Model**STAR G-MAX****PODATKI O MODULU DC BATERIJ**

Vrsta baterije [V/Ah]	LFP 3.2/280
Zmogljivost baterijskega paketa [kWh]	53.76
Kapaciteta sistema DC baterije [kWh]	215
Območje delovne napetosti DC baterije [kWh]	672 - 876
Število temperaturnih senzorjev	128

PODATKI O AC IZHODU

Nazivna izhodna moč [kW]	100
Največja izhodna moč [kW]	110
THDi [%]	<3
Nazivna napetost [VAC]	380/400, 3L/N/PE
Faktor moči	>0.99
Nastavljivo območje faktorja moči	-1 ~ 1 (leading - lagging)
Nazivna frekvenca [Hz]	50/60

PODATKI SISTEMA

Kapaciteta AC sistema [kWh]	200
Možnost razširljivega sistema	do 40 enot (izhodna moč 4 MW in kapaciteta 8 MWh)
Učinkovitost v ciklu praznjenje/polnjenje [%]	>89
Razpon praznjenja [%]	100
Pretok energije pri praznjenju z ekvivalentnimi cikli	1260 MWh, tj. 6300 ciklov @70% EOL
Zaščita pred zunanjimi vplivi	IP55
Vrsta hlajenja	Vodno hlajenje
Nadmorska višina [m]	≤3000
Delovna temperatura [°C]	-25 ~ 55
Delovna vlažnost [%]	5 ~ 95, non-condensing
Hrup [dB]	<75 @1m
Dimenzije [Š*G*V] [mm]	1000*1500*2200
Požarna zaščita	Aerosol
Teža [kg]	2500
Komunikacijski vmesniki	RS485/Ethernet
Garancija	Standardna 10 let / Možnost podaljšanja na 15 let **
Mrežna koda	CEI-021 / EN 50549-1 / EN 50549-2 / *
Varnost/EMC	IEC62619 / IEC62477 / EC61000 / UN38.3

* Certificiranje različnih mrežnih kod poteka. Za več informacij o stanju se obrnite na nas.

** 15-letna garancija za sistem G-Max velja le, če je sistem ves čas povezan s storitvijo SG Connect in je sklenjena aktivna pogodba o vzdrževanju s pooblaščenim partnerjem družbe SG Connect. To vključuje plačevanje letnega pogodbenega zneska in obvezen letni pregled. Neizpolnjevanje teh zahtev razveljavi garancijo.



Veljajo garancijski pogoji NGEN STAR G-MAX.



ENOFAZNI

HIBRIDNI AC RAZSMERNIK

Odkrijte brezmejni potencial sončne energije z revolucionarnimi hibridnimi & AC razsmerniki družbe NGEN. Našo napredno linijo hibridnih razsmernikov odlikujejo izjemna zmogljivost, prilagodljivost in učinkovitost, optimizirana pa je za uporabo z našim lastnim nizom visokonapetostnih hranilnikov.



Preprosta namestitvev

Prilagodljiva konfiguracija, hitra in enostavna namestitvev, integrirane varnostne in zaščitne naprave.



PREPROSTA
NAMESTITEV

Integrirana funkcija rezervnega napajanja

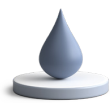
Integrirana funkcija rezervnega napajanja (enofazni) omogoča, da razsmernik samodejno preklopi v način rezervnega napajanja, če pride do izpada omrežja (20 ms). Izbrani porabniki v gospodinjstvu pa se oskrbujejo z energijo iz fotovoltaičnega sistema ali iz sistema NGEN-STAR hranilnikov.



INTEGRATED
EPS-FUNCTION

Razred zaščite IP65

Razsmernik je primeren za namestitvev na prostem. Obvezno ga je potrebno zaščititi pred vremenskimi vplivi.



IP65 RATED

KAPACITETA HRANILNIKA

Serija hibridnih razsmernikov NGEN-STAR-H1 vam omogoča prilagajanje kapacitet za shranjevanje energije. Sistem hranilnikov lahko razširite do največje kapacitete 41,9 kWh z uporabo principa plug & play.

Nadzor na daljavo

Hibridni razsmernik lahko nadzorujete prek uporabniku prijazne aplikacije za pametni telefon ali prek spletne aplikacije SG Connect.



NADZOR
NA DALJAVO

Pametne toplotne črpalke

"Smart Grid Ready" pomeni, da toplotne črpalke preko Synptica inteligentno komunicirajo z električnim omrežjem in odjemajo energijo ob najprimernejšem času. To omogoča nižje stroške energije in okolju prijazno delovanje toplotne črpalke.



PAMETNE
TOPLLOTNE
ČRPALKE



Model	STAR-H1-3.7-E	STAR-H1-6.0-E
FV VHOD (samo za hibridni sistem)		
Maks. vhodna moč [W]	5500	9000
Maks. vhodna napetost [V]		600
Maks. vhodni tok [A]		16 / 16
Maks. kratkostični tok [A]		20 / 20
Zagonska vhodna napetost [V]		75
Območje napetosti MPPT		80 - 550
Število neodvisnih sledilnikov MPP		2
Število nizov na MPP sledilniku		1
AC VHOD IN IZHOD (OMREŽJE)		
Maks. vhodna AC moč [VA]	7680	12000
Maks. tok AC vhoda (na fazo) [A]	34.9	54.5
Nazivna izhodna moč [W]	3680	6000
Maks. navidezna izhodna moč [VA]	4048	6600
Nazivni izhodni tok (na fazo) [A]	16.7	27.3
Maks. izhodni tok [A]	18.4	30.0
Nazivna omrežna napetost [V]		220/230/240
Nazivna omrežna frekvenca [Hz]		50/60
Faktor moči	1 (nastavljivo od vodenja 0,8 do zaostajanja 0,8)	
IZHOD EPS (S HRANILNIKOM)		
Maks. navidezna izhodna moč [VA]	3680	6000
Konična navidezna izhodna moč (60 s) [VA]	4400	7200
Maks. tok (na fazo) [A]	16.7	27.3
Faktor moči	1 (nastavljivo od vodenja 0,8 do zaostajanja 0,8)	
UČINKOVITOST		
Maks. učinkovitost [%]		97.08
Euro učinkovitost [%]	95.7	96.33
SPLOŠNI PODATKI		
Dimenzije (ŠxVxG) [mm]	434*418*185	
Teža [kg]	22	
Namestitev	Namestitev na steno	
Način hlajenja	Naravno	
Emisija hrupa [db]	35	
Maks. delovna nadmorska višina [m]	2000	
Območje delovne temperature [°C]	od -25 do +60	
Vlažnost (brez kondenzacije) [%]	0 do 100	
Stopnja zaščite	IP65	
Garancija	Standardna 10 / Napredna 12 *	
Modul za nadzor	WiFi, LAN, 4G, GPRS (po želji)	
Komunikacija	2*RS485, DRM, nadzor valovitosti, USB	
SKLADNOST S STANDARDI (VEČ NA VOLJO NA ZAHTEVO)		
Varnost	EN 62109-1, EN 62109-2	
EMC	IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3	
Regulacija omrežja	EN50549-1, C10 / 11, VDE-AR-N 4105, G98, G99, CEI 0-21, NRS 097-2-1, AS / NZS 4777.2	



* Standardna garancija: 10 let / Napredna garancija: 12 let, če je sistem povezan s sistemsko rešitvijo SG Connect.



TRIFAZNI

HIBRIDNI AC RAZSMERNIK

Izkoristite moč sonca podnevi in ponoči s trifaznim hibridnim razsmernikom NGEN. Za našo napredno linijo hibridnih razsmernikov so značilne izjemna zmogljivost, prilagodljivost in učinkovitost ter optimizacija za uporabo z našimi visokonapetostnimi hranilniki.



Preprosta namestitvev

Prilagodljiva konfiguracija, hitra in enostavna namestitvev, integrirane varnostne in zaščitne naprave.



PREPROSTA
NAMESTITEV

Nadzor na daljavo

Hibridni razsmernik lahko nadzorujete prek uporabniku prijazne aplikacije za pametni telefon ali prek spletne aplikacije SG Connect.



NADZOR
NA DALJAVO

Integrirana funkcija rezervnega napajanja

Integrirana funkcija rezervnega napajanja (3 faze) omogoča, da razsmernik samodejno preklopi v način rezervnega napajanja, če pride do izpada omrežja (20 ms). Izbrani porabniki v gospodinjstvu pa se oskrbujejo z energijo iz fotovoltaičnega sistema ali iz sistema NGEN-STAR hranilnikov.



INTEGRIRANA
FUNKCIJA EPS

Pametne toplotne črpalke

"Smart Grid Ready" pomeni, da toplotne črpalke preko Synaptica inteligentno komunicirajo z električnim omrežjem in odjemajo energijo ob najprimernejšem času. To omogoča nižje stroške energije in okolju prijazno delovanje toplotne črpalke.



PAMETNE
TOPLLOTNE
ČRPALKE

Zaščita pred zunanjimi vplivi IP65

Razsmernik je primeren za namestitvev na prostem. Obvezno ga je potrebno zaščititi pred vremenskimi vplivi.



ZAŠČITA
IP65

MODULARNI SISTEM – BATERIJSKI HRANILNIK

S sistemi hranilnikov podjetja NGEN imate možnost, da svoj sistem enostavno razširite z dodajanjem dodatnih hranilnikov. Zahvaljujoč modularni zasnovi sistema hranilnikov je mogoče združiti do devet enot, ki lahko shranijo do 41,93 kWh energije, kar omogoča veliko prilagodljivost glede na vaše potrebe po shranjevanju energije.



Model**STAR-H3-12.0-E****FV VHOD (samo za hibridni sistem)**

Maks. vhodna moč [W]	15000 (A:9000 + B:6000)
Maks. vhodna napetost [V]	950
Maks. vhodni tok [A]	26/14
Maks. kratkostični tok [A]	32/16
Zagonska napetost [V]	160
Območje napetosti MPPT [V]	160 – 950
Število sledilnikov MPP	2
Vhodi na MPPT sledilnik (MPPT1/MPPT2)	2/1

AC VHOD IN IZHOD (OMREŽJE)

Maks. vhodna AC moč [VA]	16000
Maks. tok AC vhoda (na fazo) [A]	24,2
Nazivna izhodna moč [W]	12000
Maks. navidezna izhodna moč [VA]	13200
Nazivni izhodni tok (na fazo) [A]	19,2
Maks. izhodni tok (na fazo) [A]	21,4
Nazivna omrežna napetost [V]	3L/N/PE 380/220; 400/230; 415/240
Nazivna omrežna frekvenca [Hz]	50/60
Faktor moči	1 (nastavljivo od vodenja 0,8 do zaostajanja 0,8)

IZHOD EPS

Maks. navidezna izhodna moč [VA]	12000
Konična navidezna izhodna moč (60 s) [VA]	15000
Maks. izhodni tok [A]	22,7
Faktor moči	1 (nastavljivo od vodenja 0,8 do zaostajanja 0,8)

UČINKOVITOST

Maks. učinkovitost [%]	98
Euro učinkovitost [%]	97.3

SPLOŠNI PODATKI

Dimenzije (ŠxVxG) [mm]	449*519*198
Teža [kg]	28
Namestitev	Namestitev na steno
Način hlajenja	Naravno
Emisija hrupa [db]	35
Maks. delovna nadmorska višina [m]	2000
Območje delovne temperature [°C]	from -25 to +60
Vlažnost (brez kondenzacije) [%]	0 to 100
Zaščita pred zunanjimi vplivi	IP65
Garancija	Standardna 10 let / Napredna 12 let *

SKLADNOST S STANDARDI (VEČ NA VOLJO NA ZAHTEVO)

Varnost	EN 62109-1, EN 62109-2, EN 62477-1
EMC	IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-3
Regulacija omrežja	EN50549-1, C10/11, VDE-AR-N 4105, G98, CEI 0-21



Standardna garancija: 10 let / Napredna garancija: 12 let, če je sistem povezan s sistemsko rešitvijo SG Connect.

Veljajo garancijski pogoji NGEN STAR.

Verzija 11.0 | 2024



PODATKOVNI LIST

TRIFAZNI RAZSMERNIK

STAR-H3-15.0/22.0/29.9/30.0-PRO

STAR H3-PRO

TRIFAZNI

RAZSMERNIK SERIJE H3-PRO

Serijski NGEN-STAR-H3-PRO z inovativnimi funkcijami in združljivostjo z našim ekskluzivnim naborom visokonapetostnih hranilnikov uvaja novo obdobje hibridnih razsmernikov.



Preprosta namestitvev

Prilagodljiva konfiguracija, hitra in enostavna namestitvev, integrirane varnostne in zaščitne naprave.



PREPROSTA
NAMESTITVEV

Integrirana funkcija rezervnega napajanja

Integrirana funkcija rezervnega napajanja (3 faze) omogoča, da razsmernik samodejno preklopi v način rezervnega napajanja, če pride do izpada omrežja (20 ms). Izbrani porabniki v gospodinjstvu pa se oskrbujejo z energijo iz fotovoltaičnega sistema ali iz sistema NGEN-STAR hranilnika.



INTEGRIRANA
FUNKCIJA EPS

Zaščita pred zunanjimi vplivi IP65

Razsmernik je primeren za namestitvev na prostem. Obvezno ga je potrebno zaščititi pred vremenskimi vplivi.



ZAŠČITA
IP65

Nadzor na daljavo

Hibridni razsmernik lahko nadzorujete prek uporabniku prijazne aplikacije za pametni telefon ali prek spletne aplikacije SG Connect.



NADZOR
NA DALJAVO

Pametne toplotne črpalke

"Smart Grid Ready" pomeni, da toplotne črpalke preko Synaptica inteligentno komunicirajo z električnim omrežjem in odjemajo energijo ob najprimernejšem času. To omogoča nižje stroške energije in okolju prijazno delovanje toplotne črpalke.



PAMETNE
TOPLLOTNE
ČRPALKE



NAJVEČJA PRILAGODLJIVOST

Z novo tehnologijo lahko zdaj z razsmernikom povežete dva akumulatorska stolpa, od katerih ima lahko vsak kapaciteto do 41,9 kWh. Za večjo proizvodno učinkovitost fotovoltaičnih celic so v razsmerniku na voljo štiri sledilniki MPP za priključitev PV modulov, odvisno od aplikacije. V primeru izpada električne energije vam razsmernik skupaj z hranilnikom NGEN-STAR zagotavlja neprekinjeno rezervno oskrbo z električno energijo.

Model	STAR-H3-XX.X-PRO			
	15.0-PRO	22.0-PRO	29.9-PRO	30.0-PRO
PV VHOD				
Maks. vhodna moč [W]	22500	33000	45000	45000
Maks. DC napetost [V]			950	
Normalna delovna DC napetost [V]			750	
Maks. vhodni tok [A]			32	
Maks. kratkostični tok [A]			40	
Območje napetosti MPPT [V]			150-850	
Območje napetosti MPPT (padec obremenitve) [V]	170-850	250-850	340-850	340-850
Zagonska napetost [V]			160	
Število sledilnikov MPP 3			3	
AC IZHOD				
Normalna AC moč [VA]	15000	22000	29900	30000
Maks. navidezna AC moč [VA]	16500	24200	29900	33000
Nazivna omrežna frekvenca [Hz]			50/60,+/-5	
Maks. AC tok (na fazo) [A]	25.0	36.7	45.4	50
Nazivna omrežna napetost (območje AC napetosti) [V]			400 / 230 ; 380 / 220 , 3L / N / PE	
Faktor moči			1 (nastavljivo od vodenja 0,8 do zaostajanja 0,8)	
AC VHOD				
Maks. AC moč [VA]	22500	33000	35000	35000
Maks. AC tok (na fazo) [A]	34.1	50.0	53.0	53.0
Nazivna omrežna napetost (območje AC napetosti) [V]			400 / 230 ; 380 / 220 , 3L / N / PE	
Nazivna omrežna frekvenca [Hz]			50/60,+/-5	
Faktor moči			1 (nastavljivo od vodenja 0,8 do zaostajanja 0,8)	
EPS IZHOD				
Maksimalna navidezna AC moč [VA]	15000	22000	30000	30000
Konična navidezna AC moč (60 s) [VA]	18000	26400	36000	36000
Največji tok EPS (na fazo) [A]	22.7	33.3	45.5	45.5
Nazivna omrežna frekvenca [Hz]			50 / 60	
Nazivna izhodna napetost [V]			400 / 230 ; 380 / 220 , 3L / N / PE	
Čas preklopa			<20ms	
Faktor moči			1 (nastavljivo od 0,8 vodilnega do 0,8 zaostalega)	
UČINKOVITOST				
Maks. učinkovitost [%]			97.8	
Euro učinkovitost [%]			97.4	
BATERIJA				
Napetost baterije [V]			150-800	
Napetost baterije pri polni AC	160-790	240-790	330-790	330-790
Število baterijskih vhodov			2	
SPLOŠNI PODATKI				
Dimenzije (Š/V/D) [mm]			600*560*225	
Namestitev			Namestitev na steno	
Relativna vlažnost med skladiščenjem/obratovanjem [%]			0 to 95 (brez kondenzacije)	
Nadmorska višina [m]			<4000	
Zaščita pred zunanjimi vplivi			IP65 (za uporabo na odprtem)	
Območje delovne temperature [°C]			od -25 do +60 (znižanje zmogljivosti nad 45)	
Hlajenje			Pametno hlajenje z ventilatorjem	
Garancija			Standardna 10 / Napredna 12 *	
Poraba v stanju pripravljenosti [W]		200W v stanju vroče pripravljenosti, 15W v stanju hladne pripravljenosti		
Komunikacijski vmesnik		Ethernet, števec, WIFI, 4G(neobvezno), DRM, USB, BMS(CAN), RS485		
SKLADNOST S STANDARDI (VEČ NA VOLJO NA ZAHTEVO)				
Varnost		EN 62109-1, EN 62109-2		
EMC		IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3		



Standardna garancija: 10 let / Napredna garancija: 12 let, če je sistem povezan s sistemom SG Connect.

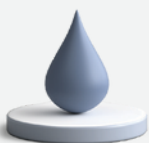
MICRO RAZSMERNIK

n.gen



VISOKA ZMOGLJIVOST

Nizka začetna napetost, širok napetostni razpon, večja učinkovitost.



IP67 ZAŠČITA

Micro razsmernik je primeren za zunanjo namestitev.

ZANESLJIV IN PRILAGODLJIV

Ngen je pred stavil bolj zanesljivo in prilagodljivo serijo mikro razsmernikov M1. Z uvedbo neodvisnega nadzora MPPT za vsako komponento in spremljanjem stanja vsake komponente znatno izboljša učinkovitost proizvodnje energije in zagotavlja varnejšo uporabo elektrike.



PREPROSTA NAMESTITEV

Prilagodljiva konfiguracija, plug & play sistem.



NADZOR NA DALJAVO

Spremljanje preko aplikacije za pametne telefone ali spletne aplikacije SG Connect.

PLATFORMA ZA SPREMLJANJE NA DALJAVO

Spremljajte delovanje sistema v realnem času prek aplikacije za pametni telefon ali spletnega portala z uporabo naše napredne platforme za spremljanje.

- Visoka zmogljivost
- Enostavna namestitev
- IP67 zaščita
- Teža 3,9 kg
- Naravna konvekcija
- Ojačana izolacija
- WIFI komunikacija
- Sledenje preko oblaka



Model	M1-1000	M1-1200
VHOD (FV)		
Uporabna moč modula [W]	355Wp-670Wp+	
Napetost za sledenje vršne moči [V]	31 - 45	
Maks. vhodna napetost [V]	60	
Maks. vhodni kratkostični tok [A]	24	
Maksimalni vhodni tok [A]	20	
Zagonska napetost [V]	24	
Število neodvisnih sledilnikov MPP	2	
Število nizov na MPP sledilniku	1	
IZHOD (AC)		
Nazivna izhodna moč [W]	1000	1200
Nazivna navidezna izhodna moč [VA]	1000	1200
Nazivni izhodni tok [A]	4.54	5.46
Nazivna izhodna napetost/območje [V]*1	230/180 - 264	
Nazivna izhodna frekvenca [Hz]*1	50/45 - 55 or 60/55 - 65	
Faktor moči	>0.99(nastavljivo od vodenja 0,8 do zaostajanja 0,8)	
Maks. enot na vejo 10AWG*2	8	5
UČINKOVITOST		Ustrezna moč modula [W]
Utežena EU učinkovitost [%]	95.50	
Maks. učinkovitost [%]	96.00	
SPLOŠNI PODATKI		
Dimenzije (ŠxVxG) [mm]	270*182*34.5	
Teža [kg]	3.9	
Način hlajenja	Naravna konvekcija – brez ventilatorjev	
Stopnja zaščite	IP67	
Maks. delovna nadmorska višina [m]	2000	
Območje delovne temperature [°C]	od -25 do +65	
Tip izolacije	Ojačana izolacija	
Komunikacija	WIFI	
STANDARDI		
Varnost	IEC62109-1/2	
EMC	IEC 61000-6-1 /IEC 61000-6-2 /IEC 61000-6-3 /IEC 61000-6-4 /IEC61000-3-2/IEC61000-3-3	
Certifikati	ABNT NBR 16150, EN 50549-1: 2019, VDE-AR-N 4105: 2018, VFR2019	

*1 Nazivni razpon napetosti/frekvence se lahko razlikuje glede na lokalne zahteve.

*2 Za natančno število mikro razsmernikov na vejo sledite lokalnim zahtevam.

STAR SMART KOMUNIKACIJSKA OMARICA



- **Preprosta namestitvev:** Hitro nastavljanje zmanjša čas in stroške.
- **Več možnosti komunikacije:** Omogoča prilagodljivo in zanesljivo povezljivost.
- **Vzporedna povezava razsmernika:** Združljivo z NGEN-Star H3-Pro za optimizirano delovanje.
- **Samodejno naslavljanje Modbus:** Poenostavi konfiguracijo in zmanjša možnost napak.
- **Lokalno nastavljanje in spremljanje:** Podpira konfiguracijo na lokaciji in sprotno sledenje.
- **Zaščita IP66:** Odpornost na prah in vodo za dolgotrajno uporabo.

Model	Star Smart Communication Box
COMMUNICATION	
Največje število razsmernikov	9 pri delovanju v omrežju; 4 pri delovanju izven omrežja
RS485 vmesnik	6 (Modbus RTU, Sunspec) ; 9600bps, 19200bps, 38400bps, 57600bps, 115200bps
CAN	2
Ethernet	2 (RJ45) ; 10M / 100M
Digitalni vhod	8 vhodov; 0 ~ 24 Vdc
Digital Output	4 relejski izhodi; običajno odprti
Analogni vhod	4 vhodi; 0 ~ 20mA ali 0 ~ 10Vdc
4G(neobvezno)	LTE-FDD: (B1, B3, B7, B8, B20, B28A) ; LTE-TDD: (B38, B40, B41) ; WCDMA: (B1, B8)
WiFi	40MHz ; 2.4GHz
Izhodna moč [V]:	24V ; Maks. 0.5A
INDIKATOR LED	
LED	3
NAPAJANJE	
AC VHOD [Vac]	85~300
Poraba energije [W]	Pri običajnem delovanju 20; maks. 30
Nazivna frekvenca omrežja [Hz]	50 /60
OKOLJSKI POGOJI	
Delovna temperatura[°C]	-30 ~ 60
Temperatura skladiščenja [°C]	-40 ~ 70
Relativna vlažnost [%]	95 (brez kondenzacije)
Maks. delovna višina [m]	<4000
SPLOŠNI POGOJI	
Dimenzije (Š * V * G) [mm]	450 * 300 * 115
Teža [kg]	5
Način montaže	Stenska montaža; zunanji ali notranji prostori
Zaščita pred zunanjimi vplivi	IP66

VN RAZDELILNA OMARICA

- **Podpira do 4 EP-hranilnike vzporedno:** Razširite svoj sistem za shranjevanje energije z možnostjo povezovanja do štirih EP-hranilnikov v vzporedni konfiguraciji.
- **Razširljivo do 44 kWh:** Prilagodite svojo rešitev za shranjevanje energije, vse do 44 kWh.
- **Enostavna namestitvev:** Oblikovana za hitro in preprosto namestitvev, kar zmanjša čas in stroške.
- **IP65 stopnja zaščite:** Robustna konstrukcija s stopnjo zaščite IP65 pred zunanjimi vplivi.



Model	STAR VN-Razdelilna omarica-50
Nazivna napetost [V]	500
Maks. neprekinjeni tok [A]	50
Konični tok [A]	65 @60S
Temperatura skladiščenja [°C]	-20 ~ 55
Delovna temperatura [°C]	-20 ~ 70
Optimalna delovna temperatura [°C]	15 ~ 30
Vlažnost [%]	5 ~ 95 (brez kondenzacije)
Dimenzije (ŠxVxG) [mm]	223*246*89
Teža [kg]	2.2
Sistem za vzporedno povezovanje	Podpira 4 vhode za hranilnike in 1 izhod za obremenitev
Način hlajenja	Naravno hlajenje
Lokacija namestitve	Notranja ali zunanja
Način namestitve	Montaža na steno
Nadmorska višina [m]	≤2000
Stopnja zaščite	IP65
Okoljska zakonodaja	ROHS, REACH