

Hybridní měnič

NE- 5 / 6 / 8 / 10 / 12 K-SG04LP3-EU



NE-10K-SG04LP3-EU

- **100 % asymetrický výstup** na každou fázi
- Max . výstup 50 % jmenovitého výkonu na fázi
- **DC a AC coupling** pro dovybavení stávajícího solárního systému o bateriové úložiště
- **Zabudovaný wattrouter** (SMART APP)
- Automatická **detekce baterií**, bez nutnosti nastavení
- 48V nízkonapěťová baterie , konstrukce s transformátorovou izolací
- Možnost zapojení až 16ks střídačů paralelně pro provoz na síti a offgrid. Podpora více baterií zapojených paralelně.
- Reakční doba do $\leq 5s$
- Max . nabíjecí / vybíjecí proud 210A
- **UPS funkce**
- 6 časových úseků pro nabíjení / vybíjení baterie
- Podpora ukládání energie z dieselové-ho generátoru

Modelka	SUN-5K -SG04LP3-EU	SUN-6K -SG04LP3-EU	SUN-8K -SG04LP3-EU	NE-10K -SG04LP3-EU	NE-12K -SG04LP3-EU
Vstupní data baterie					
Typ baterie	Olověný nebo Li-Ion				
Rozsah napětí baterie (V)	40-60				
Max. Nabíjecí proud (A)	120	150	190	210	240
Max. Vybíjecí proud (A)	120	150	190	210	240
Externí snímač teploty	Ano				
Nabíjecí křivka	3 stupně / ekvalizace				
Strategie nabíjení Li-Ion baterie	Vlastní adaptace na BMS				
Vstupní data PV řetězce					
Max. DC vstupní výkon (W)	6500	7800	10400	13 000	15600
Jmenovité PV vstupní napětí (V)	550 (160-800)				
Startovací napětí (V)	160				
MPPT rozsah napětí (V)	200-650				
Rozsah stejnosměrného napětí při plném zatížení (V)	350-650				
PV vstupní proud (A)	13+13			26+13	
Max. PV ISC (A)	17+17			34+17	
Počet MPPT / řetězců na MPPT	2/1+1			2/2+1	
AC výstupní data					
Jmenovitý AC výstup a výkon UPS (W)	5000	6000	8000	10 000	12 000
Max. AC výstupní výkon (W)	5500	6600	8800	11 000	13200
AC výstupní jmenovitý proud (A)	7.6	9.1	12.1	15.2	18.2
Max. AC proud (A)	11.4	13.6	18.2	22.7	27.3
Max. Nepřetržitý AC průchod (A)	45				
Špičkový výkon (mimo síť)	2 časy jmenovitého výkonu, 10 S				
Faktor síly	0,8 vede k 0,8 zpoždění				
Výstupní frekvence a napětí	50/60 Hz; 3L/N/PE 220/380, 230/400Vac				
Typ mřížky	Třífázový				
DC injektážní proud (mA)	THD<3% (lineární zatížení<1,5%)				
Účinnost					
Max. Účinnost	97,60 %				
Euro efektivita	97,00 %				
MPPT účinnost	99,90 %				
Ochrana					
Integrovaný	Ochrana před bleskem na vstupu PV, Ochrana proti ostrovnímu přepětí, Ochrana proti přepólování vstupu PV String, Detekce izolačního odporu, jednotka monitorování zbytkového proudu, výstupní nadproudová ochrana, Ochrana proti zkratu výstupu, ochrana proti přepětí				
Ochrana proti přepětí výstupu	DC Typ II/AC Typ III				
Certifikace a standardy					
Regulace sítě	CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, NRS 097, IEC 62116, IEC 61727, G99, G98, VDE 0126-1-1, RD 1699, C10-11				
Bezpečnost EMC / Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2				
Všeobecné údaje					
Rozsah provozních teplot (°C)	45~60°C, >45°Csnížení výkonu				
Chlazení	Smart chlazení				
Hlučnost (dB)	<45 dB				
Komunikace s BMS	RS485				
váha (kg)	33.6				
Velikost (mm)	422 š x 699,3 h x 279 h				
Stupeň ochrany	IP65				
Styl instalace	Nástěnná				
Záruka	5 let				



**BUREAU
VERITAS**

Potvrzení o nezávadnosti

Žadatel: NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
No. 26 South Yongjiang Road,
Daqi, Beilun, NingBo,
China

Výrobek: Fotovoltaický a bateriový měnič

Model: SUN-5K-SG04LP3-EU
SUN-6K-SG04LP3-EU
SUN-8K-SG04LP3-EU
SUN-10K-SG04LP3-EU
SUN-12K-SG04LP3-EU

Střídač pro třífázové paralelní připojení k veřejné síti. Zařízení pro monitorování a odpojování sítě je nedílnou součástí výše uvedeného modelu.

Příslušné dokumenty:

Pravidla provozování distribučních soustav příloha 4 pravidla pro paralelní provoz výroben a akumulčních zařízení se sítí provozovatele distribuční soustavy, PPDS Příloha 4: 2020

Zkušební podklady:

EN 50549-1:2019, ČSN 50549-1:2019

Požadavky na paralelně připojené výrobní sítě s distribučními sítěmi - Část 1: Připojení k distribuční síti nn - Výrobní do typu B včetně

- 4.4 Normální provozní rozsah
- 4.5 Imunita vůči rušení
- 4.6 Aktivní odezva na frekvenční odchylku
- 4.7 Odezva napájení na změny napětí a změny napětí
- 4.8 EMC a kvalita energie
- 4.9 Ochrana rozhraní
- 4.10 Připojení a zahájení výroby elektrické energie
- 4.11 Ukončení a snížení činného výkonu na žádané hodnotě
- 4.13 Požadavky týkající se tolerance jedné poruchy systému ochrany rozhraní a přepínače rozhraní

DIN V VDE V 0126-1-1: 2006 (4.1 Funkční bezpečnost)

Samostatná spínací stanice mezi sítími paralelním vlastním výrobním zařízením a veřejnou sítí nízkého napětí, pozměňovací návrh 1

Nařízení komise (EU) 2016/631 ze dne 14. dubna 2016

Kterým se stanoví kodex sítě pro požadavky na připojení výroben k elektrizační soustavě.
Typové schválení pro výrobní jednotky pro použití v závodech typu A a typu B.

Reprezentativní zkušební vzorek výše jmenovaného výrobku odpovídá bezpečnostně technickým požadavkům platným v okamžiku vydání tohoto certifikátu, uvedených zkušebních podkladů pro používání podle určení.

Číslo sestavy: ASUE-ESH-P22030586 **Certifikační program:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01
Číslo certifikátu: U22-0196 **Datum vydání:** 2022-04-21

Institut pro certifikaci

Thomas Lammel



Institut pro certifikaci Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH Akreditovaným podle DIN EN ISO/IEC 17065

Zkušební laboratoř akreditovaná podle DIN EN ISO/IEC 17025

Částečné vyobrazení certifikátu vyžaduje písemný souhlas Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH



Annex to the EN 50549-1 certificate of compliance No. U22-0196

**BUREAU
VERITAS**

Appendix

Extract from test report according to EN 50549-1

Nr. ASUE-ESH-P22030586

Type Approval and declaration of compliance with the requirements of EN 50549-1 and Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016

Manufacturer / applicant	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China			
Micro-generator Type	Photovoltaic and battery inverter			
	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU
MPP DC voltage range [V]	200-650	200-650	200-650	200-650
Input DC voltage range [V]	160-800	160-800	160-800	160-800
Input DC current [A]	13+13	13+13	13+13	26+13
Output AC voltage [V]	3L/N/PE 400, 50Hz/60Hz	3L/N/PE 400, 50Hz/60Hz	3L/N/PE 400, 50Hz/60Hz	3L/N/PE 400, 50Hz/60Hz
Output AC current [A]	7,6	9,1	12,1	15,2
Output power [W]	5000	6000	8000	10000
Battery DC voltage range [V]	40-60	40-60	40-60	40-60
Battery charge current [A]	120	150	190	210
Battery discharge current [A]	120	150	190	210
	SUN-12K-SG04LP3-EU	--	--	--
MPP DC voltage range [V]	200-650	--	--	--
Input DC voltage range [V]	160-800	--	--	--
Input DC current [A]	26+13	--	--	--
Output AC voltage [V]	3L/N/PE 400, 50Hz/60Hz	--	--	--
Output AC current [A]	18,2	--	--	--
Output power [W]	12000	--	--	--
Battery DC voltage range [V]	40-60	--	--	--
Battery charge current [A]	240	--	--	--
Battery discharge current [A]	240	--	--	--

Firmware version Beginning with V1090

Description of the structure of the power generation unit:

The power generation unit is equipped with a PV and line-side EMC filter. The power generation unit has no galvanic isolation between DC input and AC output. Output switch-off is performed with single-fault tolerance based on the inverter bridge and two series-connected relays in each line and neutral. This enables a safe disconnection of the power generation unit from the network in case of error.

Note:

The settings of the interface protection are password protected adjustable.

In case the above stated generators are used with an external protection device, the protection settings of the inverters are to be adjusted according to the manufacturer's declaration.

The above stated generators are tested according to the requirements in the EN 50549-1:2019 Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016. Any modification that affects the stated tests must be named by the manufacturer/supplier of the product to ensure that the product meets all requirements.