



BUREAU
VERITAS

Potvrzení o nezávadnosti

Žadatel: Renac Power Technology Co., Ltd.
Block C-12, No. 20 Datong Road, Comprehensive Bonded Zone, Suzhou Hi-Tech District,
Suzhou
China

Výrobek: Fotovoltaický a bateriový měnič

Model: N3-30K-E
N3-40K
N3-49.9K
N3-50K

Zařízení je navrženo tak, aby fungovalo jako generační jednotka typu: A a B

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 4:2022

Zkušební podklady:

EN 50549-1:2019, ČSN 50549-1:2019

Požadavky na paralelně připojené výroby s distribučními sítěmi - Část 1: Připojení k distribuční síti nn - Výroby 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 VDE V 0124-100:2020 (5.5.2.1 Funkční bezpečnost ochrany sítě a systému)

Zapojení generátorů do sítě - Nízké napětí - Požadavky na zkoušky generátorů, které mají být připojeny a provozovány paralelně s distribučními sítěmi nízkého napětí

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. *

* cl. 4.5 byla testována pouze omezená podpora dynamické mřížky

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: ABRE-ESH-P24052098

Certifikační program: NSOP-0032-DEU-ZE-V01

Číslo certifikátu: U24-0534

Datum vydání: 2024-06-14

Institut pro certifikaci



Domenik Koll
Head of Energy Systems



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

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 | Renac Power Technology Co., Ltd. Block C-12, No. 20 Datong Road, Comprehensive Bonded Zone, Suzhou Hi-Tech District, Suzhou China |
|---------------------------------|--|

| | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Micro-generator Type | Photovoltaic and battery inverter |
|-----------------------------|-----------------------------------|

| | N3-30K-E | N3-40K | N3-49.9K | N3-50K |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Photovoltaic (DC) | | | | |
| MPP DC voltage range [V] | 350-800 | 350-800 | 350-800 | 350-800 |
| Max DC voltage [V] | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Max. input DC current [A] | 36/36/36 | 36/36/36 | 36/36/36 | 36/36/36 |
| Battery (DC) | | | | |
| Battery DC voltage range [V] | 350-750 | 350-750 | 350-750 | 350-750 |
| Battery charge current [A] | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Battery discharge current [A] | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Connection (AC) | | | | |
| Output AC voltage [V] | 3L/N/PE, 230/400, 50Hz | 3L/N/PE, 230/400, 50Hz | 3L/N/PE, 230/400, 50Hz | 3L/N/PE, 230/400, 50Hz |
| Max AC current [A] | 47,9 | 63,8 | 79,6 | 80,0 |
| Active Power [W] | 30000 | 40000 | 49900 | 50000 |
| Max. apparent power [VA] | 33000 | 44000 | 54890 | 55000 |

| | |
|-------------------------|------------|
| Firmware version | V2024.5.13 |
|-------------------------|------------|

Description of the structure of the power generation unit:

The power generation unit is equipped with a DC 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.