



**BUREAU
VERITAS**

Samsvarssertifikat

Søker:	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China
Produkt:	Fotovoltaisk (PV) omformer
Modell:	SUN-10K-G04-LV, SUN-12K-G04-LV SUN-15K-G04-LV, SUN-18K-G04-LV SUN-20K-G04-LV, SUN-21K-G04-LV
Merknad:	Omformere er kun beregnet for bruk i et 230V (fase til fase) nett.

Omformer for trefase parallellkobling til offentlig nett. Nettverksovervåkings- og frakoblingsenheten er en integrert del av den ovennevnte modellen.

Brukte regler og standarder:

EN 50549-1:2019, NEK EN 50549-1:2019

Krav til generering av anlegg som skal kobles parallelt med distribusjonsnett - Del 1: Tilkobling til et LV distribusjonsnett - Generering av anlegg til og med type B

- 4.4 Normalt driftsområde
- 4.5 Immunitet mot forstyrrelser
- 4.6 Aktiv respons på frekvensavvik
- 4.7 Effektrespons på spenningsvariasjoner og spenningsendringer
- 4.8 EMC og kraftkvalitet
- 4.9 Grensesnittbeskyttelse
- 4.10 Tilkobling og begynn å generere elektrisk strøm
- 4.11 Opphør og reduksjon av aktiv effekt på settpunkt
- 4.13 Krav til enkel feiltoleranse for grensesnittbeskyttelsessystem og grensesnittbryter

EN 50438:2013, NEK EN 50438:2013

Krav til mikrogenererende anlegg som skal kobles sammen parallelt med offentlige lavspent distribusjonsnett

DIN VDE V 0124-100:2020 (5.5.2.1 Funksjonell sikkerhet for nettverks- og systembeskyttelse)

Nettintegrering av generatoranlegg - Lavspent - Testkrav for generatoraggregater som skal kobles til og drives parallelt med lavspendtdistribusjonsnett.

Kommisjonsforordning (EU) 2016/631 av 14. april 2016

Etablering av nettkode om krav til nettilkobling av generatorer (NC RFG).

Typegodkjenning for produksjonsenheter til bruk i Type A-anlegg.

Ved utstedelsen av dette sertifikatet svarer prinsippet for beskyttelse av grensesnittet for et produkt av typen nevnt ovenfor til sikkerhetsspesifikasjonene for den spesifiserte bruken i samsvar med forskriftene.

Rapportens nummer:	CGPT-ESH-P22080063	Sertifiseringsprogram:	NSOP-0032-DEU-ZE-V01
Sertifikatets nummer:	U22-0640_1	Utstedelsesdato:	2022-10-24

Sertifiseringsinstitutt

Georg Lortz
Georg Lortz



Institutt for sertifisering Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH Akkreditert i henhold til DIN EN ISO/IEC 17065

Testlaboratoriet akkreditert i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025

En delvis representasjon av sertifikatet krever skriftlig godkjenning av Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH



BUREAU
VERITAS

Annex to the EN 50549-1 certificate of compliance No. U22-0640_1

Appendix

Extract from test report according to EN 50549-1

Nr. CGPT-ESH-P22080063

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 inverter			
	SUN-10K-G04-LV	SUN-12K-G04-LV	SUN-15K-G04-LV	SUN-18K-G04-LV
MPP DC voltage range	200-700 Vd.			
Max. DC voltage	800 Vd.c.			
Max. PV current	32/32 Ad.c.			40/40 Ad.c.
Output AC voltage	3L/N/PE, 133/230 Va.c., 50/60 Hz			
Max AC Output current	25,1 Aa.c.	30,1 Aa.c.	37,6 Aa.c.	45,2 Aa.c.
Rated AC Output Active Power	10000 W	12000 W	15000 W	18000 W
Max. AC Apparent power	10000 VA	12000 VA	15000 VA	18000 VA

	SUN-20K-G04-LV	SUN-21K-G04-LV	---	---
MPP DC voltage range	200-700 Vd.			
Max. DC voltage	800 Vd.c.			
Max. PV current	40/40 Ad.c.			
Output AC voltage	3L/N/PE, 133/230 Va.c., 50/60 Hz			
Max AC Output current	50,2 Aa.c.	52,7 Aa.c.	---	---
Rated AC Output Active Power	20000 W	21000 W	---	---
Max. AC Apparent power	20000 VA	21000 VA	---	---

Firmware version	3175
-------------------------	------

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 for Type A. 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.