



**BUREAU
VERITAS**

Verklaring van geen bezwaar

Aanvrager: Apex Solar Energy Technology GmbH
Reisholzer Werftstr. 76, Düsseldorf, 40589
Germany

Product: Fotovoltaïsche en batterij-omvormer

Model: APEX-E-P3-5KL,
APEX-E-P3-6KL,
APEX-E-P3-8KL,
APEX-E-P3-10KL,
APEX-E-P3-12KL

Omvormer voor driefasige parallelle aansluiting op het openbare net. Het netbewakings- en scheidingsapparaat maakt integraal deel uit van bovengenoemd model.

Toepasselijke documenten:

Besluit van de Autoriteit Consument en Markt van 21 april 2016, kenmerk ACM/DE/2016/202151, houdende de vaststelling van de voorwaarden als bedoeld in artikel 31 van de Elektriciteitswet 1998 (Netcode elektriciteit)

Controlebasis:

EN 50549-1:2019, NEN-EN 50549-1:2019

Vereisten voor het parallel schakelen van installaties met distributienetwerken - Deel 1: Aansluiting op een LV-distributienetwerk - Productie van installaties tot en met Type B

4.4 Normaal werkbereik

4.5 Immuniteit voor storingen

4.6 Actieve reactie op frequentieafwijking

4.7 Krachtreactie op spanningsvariaties en spanningsveranderingen

4.8 EMC en vermogenskwaliteit

4.9 Interfacebescherming

4.10 Aansluiting en starten met het opwekken van elektrische stroom

4.11 Stoppen en verminderen van actief vermogen op instelpunt.

4.13 Vereisten met betrekking tot tolerantie voor één fout van interfacebeveiligingssysteem en interfaceschakelaar

DIN VDE V 0124-100:2020 (5.5.2.1 Functionele veiligheid van netwerk- en systeembeveiliging)

Netintegratie van generatoraggregaten - Laagspanning - Beproevingseisen voor generatoraggregaten voor aansluiting op en parallelbedrijf met laagspanningsdistributienetten

Verordening (EU) 2016/631 Van De Commissie van 14 april 2016

Tot vaststelling van een netcode betreffende eisen voor de aansluiting van elektriciteitsproducenten op het net.

Typegoedkeuring voor productie-eenheden voor gebruik in installaties van type A en type B.

Op het ogenblik dat dit certificaat wordt afgegeven, beantwoordt het hierboven vermelde representatieve product aan de vermelde regels en normen.

Rapportnummer: CIXW-ESH-P22120992

Certificatie-programma:

NSOP-0032-DEU-ZE-V01

Certificaatnummer: U23-0022

Datum:

2023-01-20

Certificatie-instelling



Certificatie-instelling Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH geaccrediteerd volgens DIN EN ISO/IEC 17065

Testlaboratorium geaccrediteerd volgens DIN EN ISO/IEC 17025

Een gedeeltelijke weergave van het certificaat vereist de schriftelijke goedkeuring van Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH



BUREAU
VERITAS

Annex to the EN 50549-1 certificate of compliance No. U23-0022

Appendix	
Extract from test report according to EN 50549-1	Nr. CIXW-ESH-P22120992

Type Approval and declaration of compliance with the requirements of EN 50549-1, Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016 and "Netcode elektriciteit" for Netherlands

Manufacturer / applicant:	Apex Solar Energy Technology GmbH Reisholzer Werftstr. 76, Düsseldorf, 40589 Germany
----------------------------------	--

Micro-generator Type	Photovoltaic and battery inverter			
	APEX-E-P3-5KL	APEX-E-P3-6KL	APEX-E-P3-8KL	APEX-E-P3-10KL
MPP DC voltage range [V]	200-650			
Input DC voltage range [V]	160-800			
Input DC current [A]	13+13			26+13
Output AC voltage [V]	3L/N/PE 400V, 50Hz/60Hz			
Rated AC current [A]	7,2	8,7	11,6	14,5
Max AC current [A]	8,0	9,6	12,8	15,9
Active Power [kW]	5	6	8	10
Max. Apparent power [kVA]	5,5	6,6	8,8	11
Battery DC voltage range [V]	40-60			
Battery charge current [A]	120	150	190	210
Battery discharge current [A]	120	150	190	210
	APEX-E-P3-12KL	--	--	--
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 400V, 50Hz/60Hz	--	--	--
Rated AC current [A]	17,4A	--	--	--
Max AC current [A]	19,1A	--	--	--
Active Power [kW]	12	--	--	--
Apparent power [kVA]	13,2	--	--	--
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.



Annex to the EN 50549-1 certificate of compliance No. U23-0022

BUREAU
VERITAS

Appendix

Extract from test report according to EN 50549-1

Nr. CIXW-ESH-P22120992

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.