

BUREAU VERITAS

Certificat de conformité

Solicitant: Huawei Technologies Co., Ltd.
Clădirea administrativă, Sediul central al Huawei Technologies Co., Ltd.,
Bantian, districtul Longgang, Shenzhen, 518129,
R.P. China

Produs: INVERTOR SOLAR

Model: SUN2000-15KTL-M3, SUN2000-17KTL-M3, SUN2000-20KTL-M3,
SUN2000-23KTL-M3, SUN2000-30KTL-M3, SUN2000-36KTL-M3,
SUN2000-40KTL-M3

Utilizare în conformitate cu reglementările:

Dispozitiv cu deconectare automată cu sistem de supraveghere trifazat de rețea în conformitate cu C10/11 – 01.09.2019 pentru sisteme fotovoltaice cu conectare trifazată în paralel prin intermediul unui invertor din rețeaua publică de alimentare. Dispozitivul de deconectare automată face parte integrantă din invertorul menționat mai sus. Acest lucru servește ca înlocuitor pentru dispozitivul de deconectare cu funcție izolatoare pe care furnizorul rețelei de distribuție îl poate accesa în orice moment.

Norme și standarde aplicate:

EN 50549-1:2019-02

Cerințe pentru conectarea în paralel a instalațiilor la rețelele de distribuție. Partea 1: Conectarea la o rețea de distribuție de JT. Producția de instalații până la și inclusiv de tip B

4.4 Interval normal de funcționare

4.5 Imunitate la perturbații

4.6 Răspuns activ la abaterea de frecvență

4.7 Răspunsul puterii la variațiile de tensiune și la schimbările de tensiune

4.8 EMC și calitatea energiei

4.9 Protecție interfață

4.10 Conectarea și începerea generării de energie electrică

4.11 Oprirea și reducerea puterii active la valoarea de referință

4.13 Cerințe privind toleranța la o singură defecțiune a sistemului de protecție a interfeței și a comutatorului de interfață

C10/11:2019-09

Cerințe tehnice specifice pentru generator la funcționarea în paralel cu rețeaua de distribuție

Conceptul de siguranță pentru produsul reprezentativ sus-menționat corespunde, la momentul emiterii prezentului certificat, specificațiilor de siguranță valabile pentru utilizarea specificată în conformitate cu reglementările.

Număr raport: PVBE200511N092

Program de certificare:

NSOP-0032-DEU-ZE-V01

Număr certificat: U20-0900

Data emiterii:

2020-11-11

Organism de certificare

Semnătură și ștampilă indescifrabile

Thomas Lammel

Anexa

Extras din raportul de încercare în conformitate cu EN 50549-1 / C10/11

Nr. PVBE200511N092

Omologarea de tip și declarația de conformitate cu cerințele EN 50549-1 / C10/11.

Producător / solicitant:	Huawei Technologies Co., Ltd. Clădirea administrativă, Sediul central al Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, districtul Longgang, Shenzhen, 518129, R.P. China
---------------------------------	---

Tip micro-generator	INVERTOR SOLAR
----------------------------	----------------

	SUN2000-15KTL-M3	SUN2000-17KTL-M3	SUN2000-20KTL-M3	SUN2000-23KTL-M3
--	------------------	------------------	------------------	------------------

Interval tensiune C.C. MPP [V]	200-1000
---------------------------------------	----------

Interval tensiune de alimentare C.C. [V]	200-1100
---	----------

Curent de intrare C.C. [A]	Max. 26A*4
-----------------------------------	------------

Tensiune de ieșire C.A. [V]	230/400 V C.A., 3W+N+PE; 50Hz
------------------------------------	----------------------------------

Curent de ieșire C.A. [A]	21,7A	24,5A	28,9A	33,3A
----------------------------------	-------	-------	-------	-------

Putere de ieșire [kW]	15,0	17,0	20,0	23,0
------------------------------	------	------	------	------

Putere de ieșire [kVA]	16,5	18,7	22,0	23,0
-------------------------------	------	------	------	------

	SUN2000-30KTL-M3	SUN2000-36KTL-M3	SUN2000-40KTL-M3	
--	------------------	------------------	------------------	--

Interval tensiune C.C. MPP [V]	200-1000
---------------------------------------	----------

Interval tensiune de alimentare C.C. [V]	200-1100
---	----------

Curent de intrare C.C. [A]	Max. 26A*4
-----------------------------------	------------

Tensiune de ieșire C.A. [V]	230/400 V C.A., 3W+N+PE; 50Hz
------------------------------------	-------------------------------

Curent de ieșire C.A. [A]	43,3A	52,0A	57,8A	
----------------------------------	-------	-------	-------	--

Putere de ieșire [kW]	30,0	36,0	40,0	
------------------------------	------	------	------	--

Putere de ieșire [kVA]	30,0	40,0	44,0	
-------------------------------	------	------	------	--

Versiune Firmware	V100R001
--------------------------	----------

Perioada de măsurare:	2020-05-11 - 2020-09-10
------------------------------	-------------------------

Descrierea structurii generatorului:

Generatorul de energie electrică este echipat cu un filtru EMC pentru rețea (fază) și panoul fotovoltaic. Generatorul de energie electrică nu are izolație galvanică între intrarea C.C. și ieșirea C.A. Deconectarea ieșirii se realizează printr-o toleranță la un singur defect care se bazează pe două relee conectate în serie la fiecare fază și nul. Acest lucru permite o deconectare sigură a generatorului de energie electrice de la rețea în caz de eroare.

Anexa

Extras din raportul de încercare în conformitate cu EN 50549-1 / C10/11

Nr. PVBE200511N092

Setarea protecției interfeței:

Parametru	Timp maxim de deconectare	Timp minim de funcționare	Prag de declanșare
Supratensiune (etapa 1) ^a	0,2s	-	230V +10% (253V)
Supratensiune (etapa 2)	0,2s	0,1s	230V +15% (264,5V)
Sub tensiune	0,2s	0,1s	230V -20% (184V)
Suprafrecvență	0,2s	0,1s	50Hz +3% (51,5Hz)
Subfrecvență	0,2s	0,1s	50Hz -5% (47,5Hz)
Setări de reconectare pentru tensiune (pornire operațională normală)	$0,85V_n (195,5V) \leq V \leq 1,10V_n (253V)$		
Setări de reconectare pentru frecvență (pornire operațională normală)	$49,9Hz \leq f \leq 50,1Hz$		
Timp de reconectare (pornire operațională normală)	$\geq 60s$		
Gradient de putere activă (pornire operațională normală)	20% P_{Emax} / pe minut		
Setări de reconectare pentru tensiune (reconectare automată după declanșare)	$0,85V_n (195,5V) \leq V \leq 1,10V_n (253V)$		
Setări de reconectare pentru frecvență (reconectare automată după declanșare)	$49,9Hz \leq f \leq 50,1Hz$		
Timp de reconectare (reconectare automată după declanșare)	$\geq 60s$		
Gradient de putere activă după reconectare	10% P_{Emax} / pe minut		
Livrarea puterii active în subfrecvență	invertor electronic, fără reducere activă a puterii		
Răspuns de putere la suprafrecvență (frecvență / cădere s)	50,2Hz / 5%		
Introducere C.C. permanentă	0,5% din curentul nominal de ieșire al invertorului sau 20mA		
Rata de schimbare a frecvenței (ROCOF)	2Hz/s		
Pierderea de rețea în conformitate cu EN 62116 (LoM)	2,0s		

Observații:

^a Supratensiune – etapa 1: valoare medie de 10 min corespunzătoare standardului EN 50160.

Se utilizează setarea implicită a interfeței conform C10/11:2019-09.

Setările protecției interfeței sunt reglabile prin parolă.

În cazul în care generatoarele sus-menționate sunt utilizate cu un dispozitiv de protecție extern, setările de protecție ale invertoarelor trebuie ajustate în conformitate cu declarația producătorului.

Generatoarele sus-menționate sunt testate în conformitate cu cerințele din EN 50549-1:2019 și C10/11:2019. Orice modificare care afectează testele menționate trebuie declarată de producătorul/furnizorul produsului pentru a se asigura că produsul îndeplinește toate cerințele EN 50549-1:2019 și C10/11:2019.

Subsemnata VIȚIONESCU CRISTINA GABRIELA, traducătoare autorizată (Autorizația nr. 20991/2013),
certific prin prezenta conformitatea acestei traduceri cu textul documentului original în limba engleză
prezentat la traducere și vizat de către mine.
TRADUCĂTOARE

