

Grup **Autopodium**

des de 1927

DOCUMENTACIÓ PER A LA SOL·LICITUD DE SUBVENCIÓ - INSTAL·LACIONS DE GENERACIÓ DE MÉS DE 100 kW INSTAL·LATS: AUTOPODIUM OLOT PLA ESTRATÈGIC - PRINCIPI DNSH - GESTIÓ DE RESIDUS



www.ecovat.com

ECOVAT CONSULT, S.L.

Carrer Nord, 2
17180 Vilablareix (GIRONA)
Telf.: 972 41 41 63 | ecovat@ecovat.com

**DOCUMENTACIÓ PER A LA SOL·LICITUD DE SUBVENCIÓ - INSTAL·LACIONS DE GENERACIÓ
DE MÉS DE 100 kW INSTAL·LATS: AUTOPODIUM OLOT**

ÍNDEX GENERAL

Document núm. 1 – PLA ESTRATÈGIC

Document núm. 2 – COMPLIMENT DEL PRINCIPI DNSH

Document núm. 3 – GESTIÓ DE RESIDUS

Document núm. 4 – ANNEXOS

DOCUMENT NÚMERO 1: PLA ESTRATÈGIC



ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PROJECTE	2
2. DADES DEL SOL·LICITANT	2
3. DADES DE L'EMPLAÇAMENT	2
4. PROGRAMA D'INCENTIUS.....	2
5. ORIGEN O LLOC DE FABRICACIÓ DELS PRINCIPALS EQUIPS	2
5.1 PANELS FOTOVOLTAICS.....	3
5.2 INVERSORS	3
6. IMPACTE AMBIENTAL DELS PRINCIPALS EQUIPS	3
 7. CRITERIS DE QUALITAT O DURABILITAT ELEGITS PER A SELECCIONAR ELS EQUIPS.....	7
7.1 PANELS FOTOVOLTAICS.....	7
7.2 INVERSORS	8
8. INTEROPERABILITAT DE LA INSTAL·LACIÓ AMB EL SISTEMA ELÈCTRIC	9
9. EFECTE TRACTOR SOBRE LES PIMES I AUTÒNOMS.....	10
9.1 FASE DE PROJECTE/ ENGINYERIA	12
9.2 FASE DE FABRICACIÓ D'EQUIPS	12
9.3 FASE D'EXECUCIÓ DE L'OBRA	12

PLA ESTRATÈGIC PER A INSTAL·LACIONS DE GENERACIÓ DE MÉS DE 100 KW INSTAL·LATS: AUTOPODÍUM OLOT

1. OBJECTE DEL PROJECTE

El present document dona resposta al RD 477-2021 d'ajudes i subvencions per a energies renovables, annex II, apartat 4.e, que planteja les necessitats de documentació a aportar per a instal·lacions de més de 100 kW instal·lats. En concret, aquest document descriu el pla estratègic.

L'activitat descrita és la instal·lació d'una planta de generació fotovoltaica amb autoconsum i compensació d'excedents a la coberta de l'empresa Autopodium Olot.

2. DADES DEL SOL·LICITANT

Noms i cognoms o raó social	AUTOPODÍUM, S.A.
DNI/NIF	A58757444
Domicili	CARRER SANTA COLOMA, 59
Localitat	Girona
C.P.	17005

3. DADES DE L'EMPLAÇAMENT

Domicili	CARRER SANT JOAN DE LES ABADESSES
Localitat	Olot
C.P.	17800
Província	Girona
Referència cadastral	7011903DG5771S0001AK
Coordinades UTM	X: 456,979,00 Y: 4.670.929,00

4. PROGRAMA D'INCENTIUS

Programa d'incentius segons les bases reguladores del Reial Decret 477/2021

Programa d'incentius (de l'1 al 6)	1
------------------------------------	---

5. ORIGEN O LLOC DE FABRICACIÓ DELS PRINCIPALS EQUIPS

En aquest apartat es descriu l'origen de cadascun dels principals equips de la instal·lació.

5.1 PANELLS FOTOVOLTAICS

Els panells fotovoltaics seleccionats són de la marca Trina Solar, que fabrica els seus productes a la Xina.

Mòduls fotovoltaics		
Fabricant	Model	País de fabricació
Trina Solar	Trina Vertex TSM-DE18M(II) de 505 W	Xina

5.2 INVERSORS

Els inversors són de la marca SMA i són fabricats a Alemanya.

Inversors			
Fabricant	Model	Quantitat	País de fabricació
SMA	SMA SUNNY TRIPOWER CORE2 100 KW	1	Alemanya

6. IMPACTE AMBIENTAL DELS PRINCIPALS EQUIPS

Primerament, es justifica la contribució a la consecució dels objectius generals establerts al PRTR, no causar perjudici significatiu a algun dels objectius mediambientals (DNSH) i d'una contribució als objectius climàtics de la Unió Europea almenys en un 40% i en algunes actuacions en un 100% quant als objectius mediambientals.

Per definició de la mateixa actuació, compleix directament l'objectiu del PRTR i el principi de "no causar un perjudici significatiu (DNSH)" , document que es presenta adjunt.

L'etiquetatge climàtic i digital, d'acord amb el que preveu el PRTR , aprovat pel Consell de Ministres el 27 d'abril de 2021 i pel Reglament (UE) núm. 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, suposa per a aquest projecte un percentatge de contribució als objectius climàtics de mínim un 40% i als objectius mediambientals d'un 100% com es detalla al DNSH Annex.

L'actuació suposa una mesura de millora que permetria com a mínim reduir les emissions de CO2 en 48,9 tones anuals i suposaria una reducció de consum de 103.701 kWh anuals més 59.863 kWh d'excedents.

L'energia solar fotovoltaica, igual que altres energies renovables, constitueix, davant dels combustibles fòssils, una font inesgotable, contribueix a l'autoabastiment energètic nacional i és menys perjudicial pel medi ambient, evitant-ne els efectes del seu ús directe (contaminació atmosfèrica, residus , etc) i els derivats de la seva generació (excavacions, mines, pedreres, etc).

Els efectes de l'energia solar fotovoltaica sobre els factors ambientals principals són els següents:

- **Clima:** la generació d'energia elèctrica directament a partir de la llum solar no requereix cap mena de combustió, per la qual cosa no es produeix pol·lució tèrmica ni emissions de CO₂ que afavoreixin l'efecte hivernacle.
- **Geologia:** Les cèl·lules fotovoltaïques es fabriquen amb silici, element obtingut de la sorra, molt abundant a la Natura i del qual no es requereixen quantitats significatives. Per tant, en la fabricació dels panells fotovoltaics no es produeixen alteracions a les característiques litològiques, topogràfiques o estructurals del terreny.
- **Sòl:** en no produir-se ni contaminants, ni abocaments, ni moviments de terra, la incidència sobre les característiques fisicoquímiques del sòl o la seva erosionabilitat és nul·la.
- **Aigües superficials i subterrànies:** No es produeix alteració dels aqüífers o de les aigües superficials ni per consum, ni per contaminació per residus o abocaments.
- **Flora i fauna:** la repercussió sobre la vegetació és nul·la, i, en eliminar-se les línies elèctriques, s'eviten els possibles efectes perjudicials per a les aus.
- **Paisatge:** els panells solars tenen diferents possibilitats d'integració, cosa que fa que siguin un element fàcil d'integrar i harmonitzar en diferents tipus d'estructures, minimitzant-ne l'impacte visual. A més, com que es tracta de sistemes autònoms, no s'altera el paisatge amb pals i línies elèctriques.
- **Sorolls:** el sistema fotovoltaic és absolutament silenciós, cosa que representa un clar avantatge davant els generadors de motor en habitatges aïllats.
- **Medi social:** Les plaques s'instal·laran a la coberta i no al sòl, i per tant no es produirà cap impacte relacionat amb l'ús del sòl i el medi social.

El projecte presentat, doncs, té el potencial de reduir significativament les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle. Com a tal, contribuirà a l'objectiu nacional de neutralitat d'emissions a l'any 2050 i dona lloc a una millora significativa del medi ambient i la salut pública.

Alhora, té un impacte previsible insignificant en aquest objectiu mediambiental, tenint en compte tant els efectes directes com els principals efectes indirectes al llarg del cicle de vida. Això és

debut al fet que les actuacions previstes no requereixen obra civil i per tant no s'incrementa l'exposició i la vulnerabilitat.

En relació amb el canvi climàtic, s'inclou com a actuació la instal·lació de 254 plaques fotovoltaiques a la coberta de l'empresa, que representa un seguit de beneficis mediambientals com són una reducció anual de 49,7 tones anuals de CO₂ i un estalvi de consum elèctric de 105.337 kWh/any.

Pel que fa a la transició cap a una economia circular, la mesura està d'acord amb el pla de gestió de residus i el programa de prevenció de residus nacionals o regionals pertinents, de conformitat amb l'article 28 de la Directiva 2008/98/CE modificada per la Directiva 2018/851/UE i, quan n'hi hagi, amb l'estratègia nacional, regional o local d'economia circular corresponent.

La mesura està en consonància amb els principis de productes sostenibles i amb la jerarquia de residus, prioritzant la prevenció de residus, preparació per a la reutilització, reciclatge, valorització energètica i, finalment, l'eliminació conforme al que estableix el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició a la UE, i tenint en compte les millors tècniques disponibles per a una gestió eficient dels residus.

- La mesura garanteix la utilització eficient dels recursos pels principals recursos utilitzats. S'aborden les ineficiències en l'ús dels recursos, cosa que inclou garantir que els productes, edificis i actius s'utilitzin de manera eficient i siguin duradors.
- La mesura garanteix la recollida separada eficaç i eficient dels residus en origen, així com que les fraccions separades en origen s'envien per a la preparació per reutilitzar-les o reciclar-les.

S'han valorat la durabilitat, la possibilitat de reparació, actualització i reutilització dels productes, reduint significativament l'ús dels recursos mitjançant el disseny i l'elecció de materials, facilitant la reconversió, el desmontatge i la de construcció, especialment per reduir l'ús de materials de construcció i promoure'n la reutilització. S'ha previst mantenir els productes, components i materials en el nivell màxim d'utilitat i valor durant el major temps possible. Això també inclou una reducció significativa del contingut de substàncies perilloses en materials i productes, inclosa la seva substitució per alternatives més segures.

Això contribuirà a la consecució de l'objectiu europeu marcat per la Directiva 2008/98/CE sobre els residus (transposada mitjançant Llei 22/2011 de residus i sòls contaminats), per aconseguir que almenys el 70% dels residus de construcció i demolició generats (en pes) al país (excloent-ne els residus 17 05 04), es preparin per a la reutilització, el reciclatge i la revalorització d'altres materials, incloses les operacions de rebliment utilitzant residus per substituir altres materials. En aquest sentit, **el projecte presentat no produirà residus d'obra civil ni de demolició**, i per

tant s'acull en que almenys el 70 % (en pes) dels residus de construcció i demolició no perillósos (excloent el material natural esmentat a la categoria 17 05 04 a la Llista europea de residus establerta per la Decisió de la Comissió, de 3 de maig de 2000, que substitueix la Decisió 94/3/CE per la qual s'estableix una llista de residus de conformitat amb la lletra a) de l'article 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consell relativa als residus i a la Decisió 94/904/CE del Consell per la qual s'estableix una llista de residus perillósos en virtut de l'apartat 4 de l'article 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consell relativa als residus perillósos), generats al lloc de construcció, es prepararà per a la seva reutilització, reciclatge i valorització, incloses les operacions de rebliment, de manera que s'utilitzin per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus establerta a l'article 8 de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats i amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE.



Figura 1. Situació de l'empresa en el mapa d'espais inclosos en la xarxa Natura 2000

Els operadors hauran de limitar la generació de residus en els processos relacionats amb la construcció i demolició, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE i tenint en compte les millors tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per permetre la eliminació i manipulació segura de substàncies perillósos i facilitar la reutilització i el reciclatge d'alta qualitat mitjançant l'eliminació selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles per a residus de construcció i demolició.

Així mateix, cal remarcar que el projecte té un impacte previsible insignificant en aquest objectiu mediambiental, tenint en compte tant els efectes directes com els principals efectes indirectes al llarg del cicle de vida. L'actuació no s'ubica en zones sensibles pel que fa a la biodiversitat a prop (inclosa la xarxa Natura 2000 de zones protegides, els llocs declarats Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO i les àrees clau de biodiversitat («KBA»), així com altres zones protegides).

7. CRITERIS DE QUALITAT O DURABILITAT ELEGITS PER A SELECCIONAR ELS EQUIPS

Com s'ha esmentat en aquest document, s'ha valorat la durabilitat, la possibilitat de reparació, actualització i reutilització dels productes, reduint significativament l'ús dels recursos mitjançant el disseny i l'elecció de materials, facilitant la reconversió, el desmuntatge i la de construcció, especialment per reduir l'ús de materials de construcció i promoure'n la reutilització. S'ha previst mantenir els productes, components i materials en el nivell màxim d'utilitat i valor durant el major temps possible.

7.1 PANELLS FOTOVOLTAICS

7.1.1 Criteris econòmics

- Relació qualitat-preu

Es considera que la relació qualitat-preu de la placa Trina Vertex és molt bona.

7.1.2 Criteris tècnics o de qualitat

- Trajectòria de l'empresa

L'empresa té un recorregut molt llarg i experiència en el sector fotovoltaic. A més, les plaques de Trina Solar estan considerades de *Tier 1* per diverses entitats externes a l'empresa degut a la seva capacitat de finançament i la capacitat financera.

- Estàndards i certificats

Les plaques TrinaSolar tenen els següents certificats:

- IEC 61215
- IEC 61730
- IEC 61701
- IEC 62716
- UL61730
- ISO 9001: *Quality Management System*
- ISO14001: *Environmental Management System*
- ISO14064: *Greenhouse Gases Emissions Verification*
- ISO45001: *Occupational Health and Safety Management System*

- Compatibilitat amb inversors de la marca SMA

Les plaques són compatibles amb els inversors escollits, de la marca SMA.

7.1.3 Anys de garantia oferida pel fabricant

La garantia que ofereix Trina Solar és molt similar a la de la resta de les millors marques del sector, i inclou:

- 12 anys de garantia de fabricació:
- 25 anys de garantia de potència
- 2% de degradació el primer any
- 0,55% d'atenuació de potència anual

Als annexos s'adjunta el document de garantia dels panells fotovoltaics seleccionats.

7.2 INVERSORS

7.2.1 Criteris econòmics

- Relació qualitat-preu

Es considera que la relació qualitat-preu de l'inversor seleccionat és molt bona.

7.2.2 Criteris tècnics o de qualitat

- Eficiència

Un dels criteris de selecció és la de disposar d'una eficiència alta. Amb un 98,4% d'eficiència europea ponderada, l'inversor és uns dels més eficients del mercat.

- Protecció IP66

L'inversor ha de comptar amb protecció IP66 (resistent a pols i aigua).

- Monitorització – SMA

SMA dissenya els seus inversors per tal que puguin ser monitoritzats des de la seva aplicació pròpia EnnexOS, fet que aporta un gran valor afegit respecte els seus competidors del mercat. Es tracta d'una aplicació amb prestacions superiors a la competència amb què és possible conèixer a temps real el seu estat, visualitzar els gràfics de producció i consum, tot en un entorn web i amb APP des d'aplicacions mòbils; i constitueix, per tant, una característica de molt alta consideració en l'elecció de l'inversor.

- MPPT

L'inversor de 100 kW (1 ut.) compta amb 12 punts de seguiment (MPPT) de dues entrades cada un. Aquesta característica fa que en realitat cada inversor funcioni en 12 etapes de potència independents permeten maximitzar la potència de cada string o sèrie de mòduls solars.

Això incrementa la versatilitat en connectar-se a diferents tipus de mòduls, quantitats, etc.., i li permet ser més eficient en front a possibles ombres d'obstacles, xemeneies, murs de façana, etc, presents en les cobertes industrials.

7.2.3 Anys de garantia oferta pel fabricant

- Duració de la garantia

SMA ofereix 5 anys de garantia gratuïta que es pot considerar en línia amb els estàndards del mercat d'inversors fotovoltaics. A Espanya, el tipus de garantia és la "Comfort", que, a part de cobrir els serveis bàsics (enviar, en cas de mal funcionament de l'inversor, un reemplaçament al client"), inclou també el reemplaçament in situ d'inversors defectuosos o, en cas que la substitució la realitzi un instal·lador extern a l'empresa, aplicar-li un descompte de servei.

- Ampliació de la garantia

Per un cost addicional, el client pot estendre la garantia fins a un període de 20 anys. El client té fins el dia en què caduca la garantia per sol·licitar-ne una extensió, conservant els termes i condicions que tenia amb la garantia estàndard. Aquest aspecte es considera força rellevant en l'elecció de l'inversor, ja que sol ser dels primers components de la instal·lació a presentar problemes en el temps.

- Servei al client
 - Suport tècnic online i remot via mySMA, 360 App Support i la línia de servei.
 - Reemplaçament de hardware.
- Substitució dels equips defectuosos

Tal i com altres marques, si en el període en què la garantia està activa es detecta una no conformitat o un defecte en la fabricació o en els materials en condicions normals d'operació, SMA reemplaçarà el producte defectuós per un de nou que sigui equivalent o millor que aquest.

Als annexos s'adjunta el document de garantia dels inversors seleccionats.

8. INTEROPERABILITAT DE LA INSTAL·LACIÓ AMB EL SISTEMA ELÈCTRIC

S'ha projectat aquesta instal·lació en autoconsum amb compensació d'excedents, i sense acumulació. Per tant:

- NO té capacitat de gestió de l'emmagatzematge a requeriment de l'Operador del Sistema.

- I en ser una instal·lació de mida petita, NO té capacitat de gestió de la generació a requeriment de l'Operador del Sistema.

9. EFECTE TRACTOR SOBRE LES PIMES I AUTÒNOMS

En el marc de la contractació d'aquest projecte, es valoraran les mesures socials, ambientals i ètiques com a objectiu d'equitat social, contractació verda i com a instrument d'impuls de l'Estratègia Espanyola d'Economia Circular basades en: El Pla de Contractació Pública Ecològica 2018- 2025 (BOE de 4/2/19); el saber fer de l'entitat després d'haver participat en diferents programes de finançament europeu.

El projecte es regeix pels principis de les DIRECTRIUS GENERALS DE LA NOVA POLÍTICA INDUSTRIAL ESPANYOLA 2030 (02/19) que marquen cinc vectors compartits amb el projecte com són la millora de la productivitat i competitivitat internacional i incrementar l'aportació del sector industrial al PIB; la conciliació entre el progrés industrial i la sostenibilitat i els objectius de descarbonització; la digitalització com a política palanca; l'alignació de la política industrial des de la Unió Europea amb polítiques transversals; i la contribució al creixement de les PIME.

Així mateix, es remarcà la promoció de l'economia circular, l'objectiu de la qual és el manteniment dels productes, components i materials existents fins als nivells d'ús més elevats i, un cop convertits en residus, cercar el màxim aprofitament dels materials que contenen per tornar-los a introduir als cicles productius (el compliment de l'objectiu sobre economia circular del projecte es detalla àmpliament a l'anàlisi DNSH). A això se suma la ferma aposta amb la descarbonització de l'economia i la seva translació en compromisos concrets pel que fa a:

- Potenciació del paper exemplaritzant de les empreses com a demandants de sostenibilitat
- Difusió de la cultura de la sostenibilitat (es farà difusió del projecte i els seus objectius a la web de l'empresa)

El projecte es basa també en l'ESTRATÈGIA DE DESCARBONITZACIÓ A LLARG TERMINI 2050 del MITECO. Es comparteix l'estrategia per a una economia espanyola, moderna, competitiva i climàticament neutra el 2050, promovent la descarbonització en la mobilitat i la sostenibilitat a tota la cadena de valor, induint així en una millor competitivitat empresarial alineada amb els objectius de la UE.

Tot i que en el projecte no aplica per no ser públic, sí que en certa manera s'inspira en el Pla de Contractació Pública Ecològica 2018-2025 (BOE de 4 de febrer de 2019), que respon a la necessitat d'incloure criteris ecològics a la contractació pública per fomentar i contribuir als objectius de sostenibilitat econòmica i mediambiental. Aquest pla estableix diferents objectius:

promoure l'adquisició per l'administració pública de béns, obres i serveis amb el menor impacte mediambiental; servir com a instrument d'impuls de l'Estratègia Espanyola d'Economia circular; garantir un ús més racional i econòmic dels fons públics; promoure clàusules mediambientals en la contractació pública; i donar publicitat sobre les possibilitats que ofereix el marc jurídic de la contractació pública ecològica. En aquest sentit, el projecte incorporarà diferents criteris perquè repercuten en el conjunt de la indústria i l'economia espanyola i europea alhora que complementi l'impacte mediambiental de l'actuació.

El projecte promou també la creació d'ocupació, ja que preveu la contractació de tercers per al desenvolupament del propi projecte tècnic, així com de totes les instal·lacions i actuacions vinculades necessàries per al desenvolupament de la pròpia actuació.

En totes les accions derivades d'aquesta estratègia important en pro a la transició ecològica, ha convingut tenir en compte les petites i mitjanes empreses (pimes), com a vector principal d'innovació en els diversos ecosistemes, per la qual cosa s'incentivarà la contractació i la màxima concorrència mitjançant la publicitat del procés de contractació a autònoms i PIMES a la web de l'entitat i diferents mitjans de comunicació.

9.1 FASE DE PROJECTE/ ENGINYERIA

9.1.1 Ecovat Consult, S.L.

Localitat de l'empresa: Vilablareix 17180, Girona, Catalunya.
Activitat: Enginyeria, elaboració del projecte, tramitació i programació.
Facturació: 6.251,24 €

9.2 FASE DE FABRICACIÓ D'EQUIPS

El pressupost de material es compta a l'apartat de fase d'execució de l'obra. En aquest apartat es fa menció a dos dels proveïdors que fabriquen part o la totalitat dels seus productes a Espanya:

- Sunfer Estructuras, S.L.: El 100% del material comprat a Sunfer s'ha fabricat a Espanya.
- Elektra S.A: A excepció de les plaques fotovoltaiques i el material de monitorització i consum, tot el material està fabricat a Espanya. Un 11,6 % de la facturació d'Elektra per aquest projecte es deu a la compra d'aquest material.

9.3 FASE D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'obra s'executa en la seva totalitat per Ecovat Consult, S.L. El pressupost d'obra inclou mà d'obra i materials.

La mà d'obra d'Ecovat Consult, S.L., que inclou també treballadors temporals contractats per a aquesta instal·lació en concret, representa el 100% de l'import de la mà d'obra amb un total de **15.928,00 €**

L'import total dels materials és de **79.449,49 €** i es reparteix entre les següents empreses amb els següents percentatges:

Uping Access S.L.

Localitat de l'empresa: Riudellots de la Selva 17457, Girona, Catalunya.
Activitat: Lloguer de maquinària de construcció.
Facturació: **2,43%**

Comerç Turró S.A.

Localitat de l'empresa: Salt 17190, Girona, Catalunya.
Activitat: Proveïdor de material de seguretat i accés a l'obra.
Facturació: **1,24%**

Sunfer Estructuras S.L.

Localitat de l'empresa:	Riudellots de la Selva 17457, Girona, Catalunya.
Activitat:	Proveïdor dels elements de l'estructura de suport dels panells a la coberta.
Facturació:	3,87%

Teq Girona S.C.

Localitat de l'empresa:	Girona 17005, Girona, Catalunya.
Activitat:	Proveïdor dels quadres elèctrics de protecció i d'armaris elèctrics.
Facturació:	2,60%

JAB MATERIAL ELECTRICO S.L.

Localitat de l'empresa:	Zaragoza 50012, Zaragoza, Aragó.
Activitat:	Proveïdor d'equips fotovoltaics (inversors i de equips de motorització).
Facturació:	7,35%

Elektra S.A.

Localitat de l'empresa:	Salt 17190, Girona, Catalunya.
Activitat:	Proveïdor d'equips fotovoltaics (panells), de material de monitorització i programació (mesurador de consum) i de material elèctric (cables, tubs, etc.).
Facturació:	82,51%

**DOCUMENT NÚMERO 2: COMPLIMENT DEL PRINCIPI
DNSH**



ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PROJECTE	2
2. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT.....	2
3. INTRODUCCIÓ AL PRINCIPI DNSH.....	2
3.1 DNSH EN EL MECANISME DE RECUPERACIÓ I RESILIÈNCIA DE LA UE	3
4. QÜESTIONARI: EVALUACIÓ DELS OBJECTIUS	3
4.1 SECCIÓ 0.....	4
4.2 SECCIÓ 2.....	5

COMPLIMENT DELS PRINCIPIIS DNSH PER INSTAL·LACIONS DE GENERACIÓ DE MÉS DE 100 KW NOMINALS: AUTOPODÍUM OLOT

1. OBJECTE DEL PROJECTE

Aquest document dona resposta al RD 477-2021 d'ajuts i subvencions per a energies renovables, Annex II, apartat 4.e, que planteja les necessitats de documentació a aportar per a instal·lacions fotovoltaiques de més de 100 kW de potència instal·lada. En concret, aquest document descriu el compliment dels principis DNSH, recollits a l'article 17 del Reglament 2020/852.

2. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT

L'objecte del projecte és la instal·lació d'una planta de producció solar fotovoltaica a la coberta del concessionari d'Autopodium Olot, de 271 plaques FV, amb potència pic total de 128,27 kWp i potència nominal de 100 kW. Es tracta d'una activitat elegible de forma justificada de baix impacte ambiental a la qual li correspon l'etiqueta climàtica i mediambiental assignada a la Inversió o Reforma del PRTR (Annex VI, Reglament 2021/241) d'*Energia renovable: solar*, amb codi 029.

3. INTRODUCCIÓ AL PRINCIPI DNSH

El projecte, analitzant el Reglament relatiu al Mecanisme de Recuperació i Resiliència (2021/C 58/01), compleix el DNSH.

Els sis objectius mediambientals del DNSH són compartits amb aquest projecte:

- **Mitigació del canvi climàtic.** Es considera que una activitat causa un dany significatiu a la mitigació del canvi climàtic si conduceix a emissions importants de gasos d'efecte hivernacle (GEI).
- **Adaptació al canvi climàtic.** Es considera que una activitat causa un dany significatiu a l'adaptació al canvi climàtic si conduceix a un major impacte advers del clima actual i futur, sobre la pròpia activitat o sobre les persones, la naturalesa o els actius.
- **Ús sostenible i protecció de l'aigua i els recursos marins.** Es considera que una activitat causa un dany significatiu a l'ús sostenible i a la protecció dels recursos hídrics i marins si és perjudicial per al bon estat o el bon potencial ecològic de les masses d'aigua, incloses les aigües superficials i subterrànies, o al bon estat ambiental de les aigües marines.
- **Transició a l'economia circular.** Es considera que una activitat causa un dany significatiu a l'economia circular, incloent-hi la prevenció i el reciclatge de residus, si conduceix a ineficiències significatives en l'ús de materials o l'ús directe o indirecte de

recursos naturals, o si augmenta la generació, incineració o eliminació de residus, o si a llarg termini l'eliminació de residus pot causar danys ambientals importants.

- **Prevenció i control de la contaminació.** Es considera que una activitat causa un dany significatiu a la prevenció i el control de la contaminació si condueix a un augment significatiu de les emissions de contaminants a l'aire, a l'aigua o al terra.
- **Protecció i restauració de la biodiversitat i l'ecosistema.** Es considera que una activitat causa un dany significatiu a la protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes si és significativament perjudicial per al bon estat i la resiliència dels ecosistemes, o perjudicial per a l'estat de conservació dels hàbitats i espècies, incloses les d'interès per a la Unió Europea.

3.1 DNSH EN EL MECANISME DE RECUPERACIÓ I RESILIÈNCIA DE LA UE

La Comissió Europea va presentar al febrer una guia per a la implementació de “no causar dany significatiu” dins del Mecanisme de Recuperació i Resiliència, instrument clau del NextGenerationEU. Aquesta guia té com a objectiu ajudar els Estats membres a garantir que totes les inversions i reformes que proposen, i finançades per aquest Mecanisme, no perjudiquin significativament els objectius mediambientals de la UE.

Esbossa principis clau i una metodologia de dos passos per a l'avaluació de “no causar danys significatius” en el context del Mecanisme de Recuperació i Resiliència com una forma de facilitar el treball dels Estats membres en la preparació dels seus plans de recuperació i resiliència. El respecte del principi de “no causar dany significatiu” és una condició prèvia perquè la Comissió i el Consell aprovin aquests plans.

Les activitats econòmiques han de complir, per tal de qualificar-les ambientalment sostenibles, amb els requisits següents:

- Contribuir substancialment a, almenys, un dels sis objectius mediambientals enumerats al Reglament (UE) 2020/852 del Parlament Europeu i del Consell.
- No perjudicar significativament cap dels objectius mediambientals esmentats anteriorment.

Com es detalla a cada punt dels sis objectius mediambientals que enumera el Reglament UE 2020/852, **el projecte contribueix substancialment a almenys un dels objectius mediambientals i no perjudica significativament cap d'ells.**

4. QÜESTIONARI: EVALUACIÓ DELS OBJECTIUS

En tractar-se d'una activitat elegible de forma justificada de baix impacte ambiental, cal emplenar les seccions 0 i 2 del Qüestionari d'autoavaluació del compliment del principi de no causar un prejudici significatiu al medi ambient en el marc del PRTR, que correspon a l'Annex I de la Guia

tècnica sobre l'aplicació del principi de «no causar un perjudici significatiu» en virtut del Reglament relatiu al Mecanisme de Recuperació i Resiliència.

4.1 SECCIÓ 0

Secció 0: Dades generals. Perjudici nul o insignificant.	
Nom de l'activitat	Instal·lació d'una planta de generació d'energia amb tecnologia fotovoltaica amb compensació d'excedents a la coberta del concessionari Autopodium Olot
Component del PRTR a què pertany l'activitat	Component 7
Inversió o Reforma del PRTR a què s'emmarca l'activitat	C7.R2
Etiqueta climàtica i mediambiental assignada a la Inversió o Reforma del PRTR (Annex VI, Reglament 2021/241)	Energia renovable: solar (codi 029)
Percentatge de contribució a objectius climàtics (%)	100%
Percentatge de contribució a objectius mediambientals (%)	40%
Justifiqueu per què l'activitat es correspon amb l'etiqueta seleccióada	A l'activitat li correspon l'etiqueta "Energia renovable: solar" perquè es tracta de la instal·lació d'una planta de producció fotovoltaica.
Heu identificat la normativa mediambiental aplicable? Hi ha un compromís exprés per al seu compliment?	Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental: no aplica, ja que la planta fotovoltaica s'instal·larà a la coberta. Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats: no aplica, perquè l'activitat no està relacionada amb les llistades als annexos I, II i III. Decret Llei 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables: de compliment obligat. L'actuació es durà a terme complint la normativa esmentada.
L'activitat és a la llista d'activitats no admissibles d' acord amb la Guia Tècnica MITECO del DNSH15?	No

4.2 SECCIÓ 2

4.2.1 Mitigació del canvi climàtic

¿ S'espera que la mesura generi emissions importants de gasos amb efecte d'hivernacle?

L'actuació contribueix al 100% l'objectiu de mitigació del canvi climàtic, d'acord amb l'annex VI del Reglament 2021/241.

L'activitat es classifica dins del camp d'intervenció d'"Energies Renovables: Solar" amb codi 029 per tractar-se de la instal·lació d'una planta de producció fotovoltaica a la coberta d'un concessionari.

Segons l'annex VI del Reglament 2021/241, en relació amb la protecció i la restauració de la biodiversitat i els ecosistemes, aquest camp d'intervenció té un coeficient per al càlcul de l'ajut als objectius climàtics del 100%.

A més, totes les mesures proposades estan encaminades a la reducció de Gasos d'Efecte Hivernacle causants del canvi climàtic, promouent les inversions en millora de l'eficiència energètica (instal·lació de 788 plaques fotovoltaiques amb un estalvi de consum de 407.785 kWh/any), impulsant la contribució al compliment de les estratègies, plans i programes tant a nivell nacional com internacional en relació amb la reducció de les emissions de GEH. Això contribueix al compliment de l'objectiu de reducció d'un 40% el 2030 de les emissions (en respecte al 1990) de gasos d'efecte hivernacle inclosos a l'actual marc d'actuació en matèria de clima i energia de la Unió Europea.

El projecte té el potencial de reduir significativament les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle. Com a tal, contribuirà a l'objectiu nacional de neutralitat d'emissions a l'any 2050 i dona lloc a una millora significativa del medi ambient i la salut pública.

4.2.2 Adaptació al canvi climàtic

S'espera que la mesura doni lloc a un augment dels efectes adversos de les condicions climàtiques actuals i de les previstes en el futur, sobre si mateixa o a les persones, la naturalesa o els actius?

L'actuació causa un perjudici nul o insignificant sobre l'adaptació al canvi climàtic, tenint en compte tant els efectes directes com els efectes indirectes principals al llarg del cicle de vida.

Això és degut al fet que les actuacions previstes no requereixen obra civil i per tant no s'incrementa l'exposició i la vulnerabilitat. Per això, l'actuació objecte d'intervenció no augmenta els efectes adversos d'adaptació al canvi climàtic.

Amb relació al canvi climàtic, s'inclou com a actuació la instal·lació de 2.000 plaques fotovoltaiques a la coberta de l'empresa Autopodium Olot, que representa una sèrie de beneficis mediambientals com són una reducció anual de 48,9 tones anuals de CO₂ i un estalvi de consum de 103.701 kWh anuals més 59.863 kWh d'excedents.

4.2.3 Ús sostenible i protecció de recursos hídrics i marins

S'espera que la mesura sigui perjudicial:

(i) per al bon estat o del bon potencial ecològic de les masses d'aigua, incloses les superficals i subterrànies;

(ii) per al bon estat mediambiental de les aigües marines?

L'actuació causa un perjudici nul o insignificant sobre la utilització i la protecció sostenibles dels recursos hídrics i marins.

Això és perquè no té cap efecte nociu sobre la qualitat de les aigües ni sobre l'estrés hídrlic. Les mesures analitzades no requereixen noves captacions d'aigua, ni es donen abocaments o modificacions a les lleres o al medi marí, per la qual cosa no té relació amb aquest objectiu mediambiental.

El projecte, doncs, té un impacte nul en aquest objectiu mediambiental, tenint en compte tant els efectes directes com els principals efectes indirectes al llarg del cicle de vida. No s'identifiquen riscos de degradació mediambiental relacionats amb la conservació de la qualitat de l'aigua i l'estrés hídrlic, ja que no s'està actuant de manera que afecti els recursos hídrics i marins ni els hàbitats i les espècies protegides.

I, en tot cas, s'asseguraria el compliment del que disposa la Llei 21/2013 quant a evaluació d'impacte ambiental i la Llei 9/2018, de 5 de desembre, per la qual es modifica la Llei 21/2013 , aplicant-se els passos de mitigació necessaris per assegurar la protecció del medi ambient. En aquests casos, els riscos de degradació mediambiental relacionats amb la preservació de la qualitat de l'aigua i la prevenció de l'estrés hídrlic s'identificaran i s'abordaran de conformitat amb els requisits de les Directiva 2000/60/CE (Directiva marc de l'aigua), Directiva 2008 /56/CE (Directiva marc sobre l'estratègia marina) i Directiva 2006/118/CE relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.

4.2.4 Transició a una economia circular

S'espera que la mesura:

- (i) doni lloc a un augment significatiu de la generació, incineració o eliminació de residus, excepte la incineració de residus perillosos no reciclables; o
- (ii) generi ineficiències importants en l'ús directe o indirecte de recursos naturals en qualsevol de les fases del seu cicle de vida, que no es minimitzin amb mesures adequades; o
- (iii) doni lloc a un perjudici significatiu a llarg termini per al medi ambient pel que fa a l'economia circular?

La mesura està en consonància amb el pla de gestió de residus i el programa de prevenció de residus nacionals o regionals pertinents, de conformitat amb l'article 28 de la Directiva 2008/98/CE modificada per la Directiva 2018/851/UE i, quan existeixi, amb l'estrategia nacional, regional o local d'economia circular corresponent.

La mesura està en consonància amb els principis de productes sostenibles i amb la jerarquia de residus, prioritant la prevenció de residus, preparació per a la reutilització, reciclatge, valorització energètica i, finalment, l'eliminació conforme al que estableix el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició a la UE, i tenint en compte les millors tècniques disponibles per a una gestió eficient dels residus.

La mesura garanteix la utilització eficient dels recursos pels principals recursos utilitzats. S'aborden les ineficiències en l'ús dels recursos, cosa que inclou garantir que els productes, els edificis i els actius s'utilitzin de manera eficient i siguin duradors.

La mesura garanteix la recollida separada eficaç i eficient dels residus en origen, així com que les fraccions separades en origen s'envien per a la preparació per reutilitzar-les o reciclar-les.

S'han valorat la durabilitat, la possibilitat de reparació, actualització i reutilització dels productes, reduint significativament l'ús dels recursos mitjançant el disseny i l'elecció de materials, facilitant la reconversió, el desmuntatge i la desconstrucció, especialment per reduir l'ús de materials de construcció i promoure'n la reutilització. S'ha previst mantenir els productes, components i materials en el nivell màxim d'utilitat i valor durant el major temps possible. Això també inclou una reducció significativa del contingut de substàncies perilloses en materials i productes, inclosa la seva substitució per alternatives més segures.

Això contribuirà a la consecució de l'objectiu europeu marcat per la Directiva 2008/98/CE sobre els residus (transposada mitjançant Llei 22/2011 de residus i sòls contaminats), per aconseguir que almenys el 70% dels residus de construcció i demolició generats -en pes- al país (excloent-

ne els residus 17 05 04), es preparin per a la reutilització, el reciclatge i la revalorització d'altres materials, incloses les operacions de rebliment utilitzant residus per substituir altres materials.

El projecte presentat no generarà residus d'obra civil ni demolició perquè no inclou aquestes activitats.

En aquest sentit, s'acull que almenys el 70% (en pes) dels residus de construcció i demolició no perillósos (excloent el material natural esmentat a la categoria 17 05 04 a la Llista europea de residus establerta per la Decisió de la Comissió, de 3 de maig de 2000, que substitueix la Decisió 94/3/CE per la qual s'estableix una llista de residus de conformitat amb la lletra a) de l'article 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consell relativa als residus i a la Decisió 94/904/CE del Consell per la qual s'estableix una llista de residus perillósos en virtut de l'apartat 4 de l'article 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consell relativa als residus perillósos), generats al lloc de construcció, es prepararà per a la seva reutilització, reciclatge i valorització, incloses les operacions de rebliment, de manera que s'utilitzin per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus establerta a l'article 8 de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats i amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE.

Els operadors hauran de limitar la generació de residus en els processos relacionats amb la construcció i demolició, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE i tenint en compte les millors tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per permetre la eliminació i manipulació segura de substàncies perillósos i facilitar la reutilització i el reciclatge d'alta qualitat mitjançant l'eliminació selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles per a residus de construcció i demolició.

Igualment, s'establirà que la demolició es dugui a terme preferiblement de forma selectiva i la classificació es realitzarà de forma preferent al lloc de generació dels residus. Els dissenys dels edificis i les tècniques de construcció recolzaràn la circularitat i, en particular, demostraràn, amb referència a la ISO 20887 o altres normes per avaluar la capacitat de desmontatge o adaptabilitat dels edificis, com estan dissenyats per ser més eficients al ús de recursos, adaptables, flexibles i desmontables per permetre la reutilització i reciclatge.

4.2.5 Prevenció i control de la contaminació

S'espera que la mesura doni lloc a un augment significatiu de les emissions de contaminants a l'atmosfera, l'aigua o el terra?

L'actuació contribueix substancialment a la reducció de les emissions de contaminants al medi ambient.

De la mateixa manera que passa amb les emissions de GEH, les emissions de contaminants atmosfèrics es veuran reduïdes per implantació d'accions de millora de la sostenibilitat

ambiental: instal·lació de fotovoltaïques. D'aquesta manera, s'impulsa la contribució al compliment de les estratègies, els plans i els programes tant a nivell nacional com internacional en relació amb la reducció de les emissions atmosfèriques. Així mateix, d'aquesta manera, es pretén contribuir al compliment dels objectius de reducció de la contaminació establerts a la Directiva (UE) 2016/2284 del Parlament Europeu i del Consell de 14 de desembre de 2016 relativa a la reducció de les emissions nacionals de determinats contaminants atmosfèrics, per la qual es modifica la Directiva 2003/35/CE i es deroga la Directiva 2001/81/CE."

La mesura, doncs, està en consonància amb els plans existents a nivell mundial, nacional, regional o local de reducció de la contaminació, en quant la instal·lació de fotovoltaïques generarà un 81% del consum total de l'empresa. Això significa que el consum d'energia provenint de fonts no renovables i contaminants es veurà reduïda en un percentatge similar.

4.2.6 Protecció i restauració de la biodiversitat i de l'ecosistema

S'espera que la mesura:

- (i) vagi en gran mesura en detriment de les bones condicions i la resiliència dels ecosistemes; o
- (ii) vagi en detriment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies, en particular d'aquells d'interès per a la Unió?

L'activitat recolzada per la mesura té un impacte previsible insignificant en aquest objectiu mediambiental, tenint en compte tant els efectes directes com els efectes indirectes principals al llarg del cicle de vida. L'actuació no s'ubica en zones sensibles pel que fa a la biodiversitat a prop (inclosa la xarxa Natura 2000 de zones protegides, els llocs declarats Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO i les àrees clau de biodiversitat («KBA»), així com altres zones protegides).

DOCUMENT NÚMERO 3: GESTIÓ DE RESIDUS

Informació sobre el pla de gestió de residus previst en relació amb la seva reutilització i reciclatge, d'acord amb allò establert a la Llei 22/2011, de 8 de juliol, de residus i sòls contaminats i que permet assolir, almenys, un 30% de reutilització i reciclatge de materials afectats a la reforma

Es fa constar que en el projecte corresponent al Projecte d'instal·lació solar de fotovoltaica per a l'empresa Autopodium Olot., presentat per l'entitat Ecovat Consult, S.L. a la subvenció regulada pel RD 477/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova la concessió directa d'ajudes per a l'execució de diversos programes d'incentius lligats a l'autoconsum i emmagatzematge amb fonts d'energia renovable, **pràcticament no genera residus** per l'objecte de les actuacions incloses, però sobre els residus generats s'exigirà –i es demostrarà el compliment– que almenys el 70 % (en pes) dels residus de construcció i demolició no perillosos (excloent el material natural esmentat a la categoria 17 05 04 a la Llista europea de residus establerta per la Decisió de la Comissió, de 3 de maig de 2000, que substitueix la Decisió 94/3/CE per la qual s'estableix una llista de residus de conformitat amb la lletra a) de l'article 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consell relativa als residus i a la Decisió 94/904 /CE del Consell per la qual s'estableix una llista de residus perillosos en virtut de l'apartat 4 de l'article 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consell relativa als residus perillosos), generats al lloc de construcció, es prepararà per al seu reutilització, reciclatge i valorització, incloses les operacions de reblliment, de manera que s'utilitzen per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus establerta a l'article 8 de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats i amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE.

Els operadors hauran de limitar la generació de residus en els processos relacionats amb la construcció i demolició, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE i tenint en compte les millors tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per permetre la eliminació i manipulació segura de substàncies perilloses i facilitar la reutilització i el reciclatge d'alta qualitat mitjançant l'eliminació selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles per a residus de construcció i demolició.

Igualment, s'establirà que la demolició es dugui a terme preferiblement de forma selectiva i la classificació es realitzarà de forma preferent al lloc de generació dels residus. Els dissenys dels edificis i les tècniques de construcció recolzarán la circularitat i, en particular, demostraràn, amb referència a la ISO 20887 o altres normes per avaluar la capacitat de desmuntatge o adaptabilitat dels edificis, com estan dissenyats per ser més eficients al ús de recursos, adaptables, flexibles i desmontables per permetre la reutilització i reciclatge.

Concretament, per a aquest projecte no hi ha cap residu d'obra civil o demolició perillós o no perillós perquè NO es realitzen actuacions relacionades amb obres civils o demolicions.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Ministerio de Transición Ecológica y
Retos Sociales



IDAЕ



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Documentació per a la sol·licitud de subvenció de fotovoltaica: Autopodium Olot

Informació sobre el pla de gestió de residus

Olot, gener del 2023

L'Enginyer Industrial autor del projecte:

Pau Frigola Marcet

Col·legiat núm. 9.996

DOCUMENT NÚMERO 4: ANNEXOS



Terms and Conditions for SMA Limited Warranty Contracts

Valid from December 16, 2022

Art. 1: Applicability and General Provisions

- (1) The terms and conditions set out in these "Terms and Conditions for SMA Limited Warranty Contracts" (hereinafter "Terms and Conditions") shall form an integral part of the SMA Limited Warranty Contract. The SMA Limited Warranty Contract is hereinafter referred to as "Contract". These Terms and Conditions apply exclusively to the Contract. Terms and conditions of the Customer do not apply.
- (2) The Contract applies exclusively to the specific device(s), for which the Contract has been concluded.
- (3) The Contract does not affect any statutory warranty obligation of the device seller and the corresponding statutory warranty rights of the buyer.
- (4) This Contract does not confer a guarantee of durability nor does it include any device ability.
- (5) The scope of obligations under the Contract differs depending upon whether the Customer has decided to contract for the ACTIVE-Contract or for the COMFORT-Contract. Details of SMA's obligations under the respective Contract-versions are defined below.

Art. 2: Contracting Parties

- (1) The contracting parties are SMA Solar Technology AG (hereinafter "SMA") and the owner of the device with whom the Contract has been concluded (hereinafter "Customer").
- (2) SMA reserves the right to have the obligations specified in this Contract performed by SMA authorized partners.

Art. 3: Contract Eligibility

The only persons eligible to raise claims under this Contract are the Customer and SMA. In the event SMA is obliged to reimburse the installer according to the provisions as stated below, only the installer has the right to claim this reimbursement directly from SMA. Other persons are not authorized to assert claims against SMA under this Contract. However the Customer may appoint a third party to raise its claim under the Contract. Assigning and/or transferring these rights to persons other than the Customer is not permitted.

Art. 4: Term of the Contract

The term of the Contract (hereinafter "Contract period") starts from the agreed start date and lasts for the agreed period. After the end of the Contract period, the Contract automatically ends. In case no specific start date has been agreed, the Contract starts from the expiration of the SMA Limited Factory Warranty or an existing SMA Limited Warranty Contract.

The ACTIVE and COMFORT Contract variants can be concluded for a period of 5, 10 or 15 years. Both Contract variants must be concluded prior to the warranty period expiring pursuant to the SMA Limited Factory Warranty. However, the warranty period of the factory warranty together with the acquired extended warranty must not exceed 15 or 20 years, respectively, depending on the product. This information can be found on the warranty extension order form or on the datasheet for the device. SMA expressly reserves the right to conclude an ACTIVE- or COMFORT-Contract with the Customer only after a prior examination of the device concerned.

The following applies to the products SUNNY BOY STORAGE: SBSX.XVL-10, SBSX.X-10, SUNNY BOY: SBX.XVL-40, SBX.XAV-41, SUNNY TRIPower: STPX.X-3AV-40:

The Contract variants ACTIVE and COMFORT can be concluded for a duration of 5 or 10 years provided the Customer performed a proper product registration within 12 months after commissioning or the invoice date for the first warranty claimant on the SMA homepage (<http://www.my.sma-service.com/s/product-registration>) for the device(s) for which the Contract is to be valid and the commissioning or the invoice date for the first warranty claimant takes place after October 1, 2021. The Contract variants ACTIVE and COMFORT can only be concluded for the years 11 – 20 of the devices after commissioning or the invoice date for the first warranty claimant. However, the warranty period of the factory warranty together with the acquired extended warranty must also not exceed 15 or 20 years respectively, depending on the product. Further information can be found on the warranty extension order form or on the datasheet for the device.

Provided the Customer did not perform a product registration within 12 months after commissioning or the invoice date for the first warranty claimant with the effect of extending the factory warranty to 10 years after commissioning or the invoice date for the first warranty claimant, the purchase of an ACTIVE- or COMFORT-Contract is not possible. In this case, the Customer has the option of purchasing a FLEX-Contract according to Art. 7 of these Terms and Conditions.

Art. 5: Scope of Obligations Covered under the ACTIVE-Contract

I. Geographic Scope of Application

The scope of obligations of the ACTIVE-Contract are provided in the following **SMA Active Support countries**, however excluding their associated islands and overseas territories:

Argentina	Bangladesh	Belize	Brazil	Chile
Costa Rica	Columbia	El Salvador	Guatemala	Honduras
India	Israel	Indonesia	Jordan	Japan
Malaysia	Mexico	Myanmar	Namibia	Nicaragua
Pakistan	Panama	Philippines	San Marino	Singapore
South Africa	Sri Lanka	Taiwan	Thailand	Turkey
Ukraine	United Arab Emirates	Vatican City	Vietnam	

II. Specification of Obligations

- (1) Within the Active-level, the Contract covers the costs incurred for a replacement device of equivalent value in regard of product type, kVA power class or age as well as its shipping and the return of the defective device during the defined Contract period as part of and in accordance with the conditions stipulated herein from the date the Contract period begins. Alternatively, SMA reserves the right to repair the defective device at SMA's premises or, in exceptional cases, have it repaired on site by a service partner appointed by SMA.
- (2) The Customer must accept a replacement device of equivalent value with regard to product type or age or kVA power class even if it has cosmetic defects that do not affect energy production or safety compliance. SMA will, at its option, use new and/or equal to new condition parts of original or improved design in the repair or replacement of the Customer's device.
- (3) In any case, SMA also reserves the right to reimburse an appropriate market value specified by SMA of the defective device (which is determined by SMA based on the market value that the device would have if it were not defective) for products with SMA Limited Factory Warranties greater than 5 years, and therefore to satisfy the warranty obligations.

- (4) SMA is not obliged to render any obligations under the Contract - ACTIVE which are not expressly stated in the Contract. In particular, without limitation, the Customer may not claim for any damages unless SMA has negligently breached its obligations under the Contract.

III. Special Information on the Shipping of a Replacement Device

If SMA decides to send a replacement device,

- SMA will at its discretion send a replacement device that has an equal value in terms of product type, kVA power class or age to the Customer or to a different delivery address communicated in advance by the Customer. The replacement device will be sent either in advance (or after requested prepayment of the value of the replacement device and the delivery costs) or after receipt of the defective device. Provided the Customer was trained by SMA to perform an assembly replacement independently, SMA reserves the right to send an assembly in place of a replacement device. As required by SMA, the Customer must return the defective device or defective assembly at its own risk in a packaging that is suitable for its transportation to an address defined by SMA that will be located within the same country that the replacement device or the assembly is shipped from. The costs for transport or shipping of the replacement device or the assembly as well as the costs for return transport (export certifications, inspections, and customs duties) are to be borne by SMA.
- SMA will retain ownership of the delivered replacement device or assembly until it receives the defective device or the defective assembly.
- If SMA has decided to request from the Customer the prepayment of the value of the replacement device or the assembly before delivery of the replacement device or the assembly, SMA will refund to the Customer the amount received by the Customer as prepayment of the value of the replacement device or the assembly once the Customer has returned to SMA the defective device or the defective assembly and this defective device or defective assembly does not have any further defects not previously made known to SMA.
- Should the Customer return the defective device or the defective assembly more than thirty (30) calendar days after receipt of the replacement device or the assembly, then SMA has the right to charge the Customer for the cost of administering the overdue RMA (Return Material Authorization) account. Return items will not be accepted without a valid RMA number obtained from SMA that is clearly displayed on the returned items packaging.

IV. Specific Information if SMA chooses to Repair a Device at SMA's Premises

If the device is to be repaired at SMA's premises, the Customer must remove the defective device and send it for repair to the SMA repair center concerned at his own risk in a packaging that is suitable for the transportation. Once the device has been repaired SMA will return the repaired device to the Customer. The costs for returning the defective device as well as for returning it to the Customer (transportation costs, export certifications, inspections, and customs duties) are to be borne by SMA.

V. Specific Information on the Coverage of Other Costs

SMA will inform the Customer of any costs that are to be borne by the Customer (including, but not limited to, replacement device value, transportation, export certifications, inspections, customs duties, travel, or accommodation) and/or that require payment to SMA in advance of the repair action. The repair will be performed depending on the Customer's consent to bear these costs.

Art. 6: Scope of Obligations Covered under the COMFORT-Contract

I. Geographic Scope of Application

The scope of obligations of the COMFORT-Contract* is provided in the following **SMA Comfort Support countries**, however excluding their associated islands and overseas territories:

Austria	Andorra	Australia	Belgium	Bulgaria
Canada	Croatia	Czech Republic	Denmark	Estonia
Finland	France	Germany	Greece	Hungary
Italy	Latvia	Lithuania	Liechtenstein	Luxembourg
Malta	Monaco	Netherlands	New Zealand	Poland
Portugal	Republic of Ireland	Romania	Slovakia	Switzerland
South Korea	Spain	Sweden	Slovenia	United Kingdom
United States of America	West Cyprus			

*Sunny Boy5.5-JP and STP50-JP-40 may be eligible for cashback based on Comfort contract.

II. Specification of Obligations

- (1) Unless otherwise stated in Art. 5. and hereinbelow, the scope of obligations under the COMFORT-Contract cover all obligations applicable to the ACTIVE-Contract. In addition, if a device becomes defective, SMA (at its sole discretion) will
 - replace the defective device or defective assembly on site or have it replaced by a service partner appointed by SMA (when SMA reasonably concludes that the geographical area in which the system is operated is deemed too risky to render on-site services, SMA's obligations to render these services for said area are suspended for the period in which such risk is reasonably deemed to exist)
 - and, in the event that an installer performs the exchange using the replacement device or, if applicable, the assembly, provided by SMA, will credit the installer with a service discount upon receipt of the defective device or assembly. The service discount is calculated per replaced inverter or per replaced assembly; this is a fixed amount that may be inquired from the SMA Service Line.
- (2) SMA is not obliged to render any obligations under the COMFORT-Contract which are not expressly stated in the Contract. In particular, without limitation, the Customer may not claim for any damages unless SMA has negligently breached its obligations under the Contract.

III. Specific Information if SMA chooses to Repair a Device On-site

If SMA decides to repair the defective device or, if applicable, the defective assembly on site (replacement by SMA or a service partner appointed by SMA), then SMA will bear the costs for materials and labor to repair the device as well as the costs for removal and replacement of the part or replacement device, provided however that the device is installed at ground level or a safely accessible level roof top, as well as the costs for transportation, export certifications, inspections, and customs duties for parts replaced or returned or for devices. No other costs – including, but not limited to costs to safely access devices installed on slanted rooftops, or for lift equipment, travel or accommodation costs, the costs of the Customer's own employees, or the costs of third-parties that have not been authorized by SMA – are covered by the Contract and are not borne by SMA.

Art. 7: Scope of Obligations Covered under the FLEX-Contract

I. Specific Information regarding the Conclusion of the FLEX-Contract

- (1) For the conclusion of the FLEX-Contract, the Customer has to choose between the ACTIVE-Contract according to Art. 5 or the COMFORT-Contract according to Art. 6 of these Terms and Conditions. This choice determines the scope of the obligations of the FLEX-Contract according to Art. 7 II.
- (2) The FLEX-Contract can be concluded until the expiry of the tenth year from commissioning or the invoice date for the first warranty claimant of the device concerned (this does not apply to Japan).
- (3) SMA expressly reserves the right to conclude the FLEX-Contract with the Customer only after a prior examination of the device concerned.
- (4) If there was a period not covered by the factory warranty, claims against SMA from the FLEX-Contract can be asserted only for defects and repairs of which the cause occurred after signing of the Contract. The Customer must prove that the devices covered by the Flex-Contract were in a fault-free condition when the Contract was signed. If this proof is not provided, the performance obligation by SMA only begins 3 months after the start of Contract.

II. Specification of Obligations

- (1) Unless otherwise stated in Art. 7 I. and hereinbelow, the scope of obligations under the FLEX-Contract covers all obligations applicable to the ACTIVE-Contract (Art. 5) or the COMFORT-Contract (Art. 6).
- (2) SMA is not obliged to render any obligations under the FLEX-Contract which are not expressly stated in the Contract. In particular, without limitation, the Customer may not claim for any damages unless SMA has negligently breached its obligations under the Contract.

III. Specific Information regarding the Payment Method and Contract Period

- (1) The Customer's payment for the FLEX-Contract is made annually.
- (2) If SMA or the Customer has not exercised their right of termination pursuant to Art. 7 IV., the Contract will be renewed annually for one year. The FLEX-Contract runs until the end of the 20th year, at the latest, from commissioning or the invoice date for the first warranty claimant of the device.

IV. Specific Information regarding the Right of Termination

In deviation from Art. 4 of these Terms and Conditions, either party can terminate the FLEX-Contract in whole or for individual inverters without cause by giving three (3) months' notice by the end of a contract year.

Art. 8: Exclusions

- (1) The Customer may only assert claims under the Contract if the device has been installed and commissioned in line with the manufacturer's installation manual that applies to the device in question. If damage has been sustained to any structurally altered devices that were not altered at the request of SMA, the costs incurring in order to repair the damages, regardless of whether these structural changes were cause of these damages, are not covered by this Contract. SMA will inform warranty claimant in advance about this costs.

- (2) Further, SMA is not obliged to render any obligations under the Contract if the defect is due to any of the following circumstances, unless SMA has caused such circumstances
- the failure to observe the user, installation, operation, and/or maintenance manuals, and/or the protocols and/or requirements therein
 - the improper handling, transportation, storage, or repackaging
 - the incorrect installation or incorrect commissioning
 - modifications, changes or attempted repairs not authorized by SMA
 - the insufficient ventilation of the device and any consequential thermal damages
 - corrosion due to exposure to aggressive atmospheres or environmental conditions outside the scope of design
 - the failure to observe the applicable safety regulations (UL, CSA, VDE, IEC, etc.)
 - incorrect use or inappropriate operation (including, but not limited to, improper forced shutdown, improper DC ratio)
 - use of battery types not certified for operation with SMA battery inverters
 - Sunny Island and Sunny Boy Storage inverters that exceed 20,000 operating hours-at-full-load (hours-at-full-load defined as AC discharge and AC charge energy over the full operation time divided by the devices rated power)
 - accidents, external influences
 - force majeure, examples include, but are not limited to: overvoltage, lighting strikes, floods, fires, earthquakes, storm damage, and pest damage

Art. 9: Items which are expressly not covered by the Contract

The following items are expressly not covered by the Contract:

- all items not originally sold by SMA including, but not limited to, installed cables, controllers, (rechargeable) batteries, Current Transformers (CT), Voltage Transformers (VT), and communications devices
- consumables and parts of the device which are subject to regular wear and tear (including, but not limited to, fans, varistors, surge arresters, string fuses, ESS handles, filters, (rechargeable) batteries, or overvoltage protection devices)
- cosmetic or finish defects which do not directly influence energy production, or degrade form, fit, function

Art. 10: Impact of Warranty Coverage on the (Remaining) Contract Period

If the entire device is replaced under this Contract, the remainder of the Contract period will be transferred to the replacement device. If device components are replaced or repaired under this Contract, the components used will be covered by the same remainder of the Contract period as the repaired device.

Art. 11.: Default of Payment

If the Customer fails to meet his or her payment obligations punctually, SMA is entitled to refuse to provide the services owed under this Contract until the Customer has met all the agreed payment obligations and the Customer shall be called upon to make the payment due within a 14-day deadline. After expiration of the 14-day deadline, SMA reserves the right to terminate this Contract with immediate effect. Notice of termination must be submitted in writing. If SMA does not terminate this Contract as described above, SMA shall be entitled to provide the Customer with the services owed under this Contract not earlier than four (4) weeks after the Customer has fulfilled all of his or her payment obligations.

As long as Customer's payment obligations have not been met in due time, SMA shall be entitled to default interest.

While Customer is in default, he or she is responsible for all negligence. Customer is liable for performance in the case of chance as well, unless the damage would have occurred even if performance had been made in good time.

Art. 12: Procedure to Exercise Rights under this Contract

- (1) The Customer must notify SMA of a device fault or defect within the Contract period. To determine if the device is covered by the Contract, the Customer must - in addition to the requirements stated below – submit a copy of the commissioning report which must include the serial number of the defective device. SMA reserves the right to request a copy of other documents including, but not limited to, the purchasing invoice. SMA only accepts documents in the following languages: Arabic, Czech, Dutch, English, French, German, Greek, Hindi, Italian, Japanese, Mandarin, South Korean, Spanish, and Thai. A certified translation in one of the mentioned languages will also be accepted. The type label on the device must be completely undamaged and legible. If the aforementioned requirements are not fully met, SMA is not obliged to perform any obligations under the Contract.
- (2) SMA's service is available by accessing SMA's Online Support at www.SMA-Solar.com under the heading "SERVICE & SUPPORT" (this does not apply for Japan). The Customer or their electrically qualified representative must report a failure to their local SMA Service Center using the following procedure as described below.
 - Proper fault diagnosis may require a qualified service technician to be at the SMA device location and equipped with a quality digital AC/DC voltmeter and required tools as specified in SMA device manual.
 - The on-site qualified service technician may be asked to take voltage measurements and provide event numbers (error codes) from the inverter.
 - Additional information may be required, including, but not limited to:
 - model type number
 - installation site
 - original date of commissioning
 - PV array configuration
 - battery manufacturer and battery type
 - description of any modifications that have been performed on the inverter
 - Safely remove any interface option modules from the inverter to be returned, and retain them for reinstallation on the replacement device.
 - SMA will provide instructions for proper return or disposal of the defective device.
 - If no failure is found when the device is tested by the SMA Service Repair Department, the Customer may be charged an inspection fee and transportation costs.
- (3) If and to the extent services are to be rendered by SMA free of charge in accordance with this Contract, these are only free of charge if and to the extent the course of action is agreed with and confirmed in writing by SMA in advance. Written documents and electronic messages, including, but not limited to, fax or e-mail, satisfy the requirement that confirmation be given in writing. All costs incurred by the Customer to exercise its rights under this Contract shall be borne by the Customer.

Art. 13: Final Validity

- (1) The rights mentioned in this Contract reflect the exclusive rights of the Customer in accordance with this Contract. No other claims – including, but not limited to, claims for compensation for direct or indirect damage caused by the defective device, claims for compensation for costs arising from disassembly or installation, and/or loss of power production or profits – arise out of this Contract. In particular, without limitation, the Customer may not claim for any damages unless SMA has negligently breached its obligations under the Contract. If the Customer requests unnecessary or unjustified service work and/or RMA replacements under this Contract, SMA shall be entitled to invoice the Customer for the costs incurred as a result.
- (2) Except as expressly provided otherwise herein, any claims for damages and reimbursement of expenses the Customer may have out of or in connection with this Contract, regardless of legal ground, including breach of duties arising from the contractual obligation and tort, shall be excluded. This also applies to claims arising from faulty contract conclusion.
- (3) Art. 13 (2) shall not apply to damages arising from the law on product liability or in cases of intent or gross negligence on part of SMA or its agents, nor to damages due to loss of life, personal injury or impairment of health or malicious concealment of a defect or due to the breach of essential contractual obligations. Compensation for a material breach of contract shall, however, be limited to the foreseeable damage in standard contracts, except in the case of liability for wrongful intent or gross negligence or due to injury to life, body or health. Material contractual obligations are those the fulfillment of which allows for the proper execution of the contract in the first place and the adherence to which the contractual partner can continuously trust.
- (4) The liability exemptions and limitations for SMA shall also apply to the personal liability of the employees, representatives and agents of SMA.
- (5) The above provisions shall not involve a change in the burden of proof to the detriment of the Customer.

Art. 14: Instructions for Consumer Customers Concerning Right of Withdrawal

If the customer is a consumer, i.e. a natural person who concludes a legal transaction for purposes that are not primarily related to their commercial or self-employment activities, they have a right of withdrawal.

I. Right of Withdrawal

The Customer has the right to cancel this Contract within fourteen days without giving reasons. The withdrawal period is fourteen days from the day on which the Customer signed the Contract. To exercise the right of withdrawal, the Customer must inform **SMA Solar Technology AG Sonnenallee 1, 34266 Niestetal, Tel. +49 561 9522-0, Fax +49 561 9522-100**, info@SMA.de by means of a clear declaration (e.g., a mailed letter, a fax or an e-mail) of their decision to withdraw from this Contract. The Customer can use the attached sample withdrawal form for this purpose, but it is not mandatory.

To comply with the withdrawal period, it is sufficient that the Customer sends the notification of the exercise of the right of withdrawal before the end of the withdrawal period.

II. Consequences of Withdrawal

If the Customer withdraws from this Contract, SMA is obliged to refund all payments received from the Customer, including delivery costs (with the exception of additional costs resulting from the fact that the Customer chose a different type of delivery than the cheapest standard delivery offered by SMA), immediately and at the latest within fourteen days from the day on which SMA received notification of the Customer's withdrawal from this Contract. For this refund, SMA

will use the same means of payment that the Customer used for the original transaction, unless expressly agreed otherwise with the Customer; in no event will the Customer be charged for this refund. SMA is entitled to refuse the refund until SMA has received the returned goods, or until the Customer provides proof that the goods have been sent back, whichever occurs first.

If the Customer requested the services to commence during the period in which the Customer still has the right to withdraw, the Customer is obliged to pay SMA an amount commensurate with the services already performed up to the point in time at which the Customer informed SMA that they are exercising their right to withdraw from this Contract, taking into account the total scope of the contractually agreed services.

III. Sample Withdrawal Form

If a Customer wants to withdraw from the Contract, this form can be filled out and sent to SMA.

- To: SMA Solar Technology AG, Sonnenallee 1, 34266 Niestetal, Germany; Tel. +49 561 9522-0, Fax +49 561 9522-100, info@SMA.de:
 - I/we (*) hereby withdraw from the SMA Limited Warranty Contract concluded by me/us (*) for purchase of the following goods (*) / provision of the following service (*)
 - Ordered on (*) / received on (*)
 - Name of the consumer(s)
 - Address of the consumer(s)
 - Signature of the consumer(s) (only if sent by hard copy)
 - Date

(*) Exclude if not appropriate.

Art. 15: Applicable Law and Place of Jurisdiction

- (1) All claims arising from or in connection with this Contract are subject to German law with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG). However, if the customer is a consumer as defined in Art. 6 of Regulation (EC) No 593/2008 and SMA have (i) either pursued our commercial or professional activities in the country where the consumer has his habitual residence, or (ii) by any means, directed such activities to that country or to several countries including that country, and (iii) this Contract falls within the scope of such activities, then the choice of German law as stated in Art. 14 (1) sentence 1 of this Contract does not have the result of depriving the consumer of the protection afforded to him by provisions that cannot be derogated from by agreement by virtue of the law of the country where the consumer has his habitual residence.
- (2) Kassel, Germany, is the exclusive place of jurisdiction for all disputes arising from or in connection with this Contract provided that the customer is a Merchant, a legal entity under public law or special assets under public law.
- (3) In the event the claimant is a consumer, whose residence or habitual residence is in the European Union or in Countries which are contracting parties to the Agreement on the European Economic Area, the following shall apply: SMA is principally in favor to attend a dispute settlement procedure at the General Consumer Conciliation Body of the Centre for Conciliation in Germany: Allgemeine Verbraucherschlichtungsstelle des Zentrums für Schlichtung e.V., Straßburger Str. 8, 77694 Kehl.

For more information, please visit the "Service" section of our website at www.SMA-Solar.com



Terms and Conditions for SMA Limited Warranty Contracts

Valid from December 16, 2022

Art. 1: Applicability and General Provisions

- (1) The terms and conditions set out in these "Terms and Conditions for SMA Limited Warranty Contracts" (hereinafter "Terms and Conditions") shall form an integral part of the SMA Limited Warranty Contract. The SMA Limited Warranty Contract is hereinafter referred to as "Contract". These Terms and Conditions apply exclusively to the Contract. Terms and conditions of the Customer do not apply.
- (2) The Contract applies exclusively to the specific device(s), for which the Contract has been concluded.
- (3) The Contract does not affect any statutory warranty obligation of the device seller and the corresponding statutory warranty rights of the buyer.
- (4) This Contract does not confer a guarantee of durability nor does it include any device ability.
- (5) The scope of obligations under the Contract differs depending upon whether the Customer has decided to contract for the ACTIVE-Contract or for the COMFORT-Contract. Details of SMA's obligations under the respective Contract-versions are defined below.

Art. 2: Contracting Parties

- (1) The contracting parties are SMA Solar Technology AG (hereinafter "SMA") and the owner of the device with whom the Contract has been concluded (hereinafter "Customer").
- (2) SMA reserves the right to have the obligations specified in this Contract performed by SMA authorized partners.

Art. 3: Contract Eligibility

The only persons eligible to raise claims under this Contract are the Customer and SMA. In the event SMA is obliged to reimburse the installer according to the provisions as stated below, only the installer has the right to claim this reimbursement directly from SMA. Other persons are not authorized to assert claims against SMA under this Contract. However the Customer may appoint a third party to raise its claim under the Contract. Assigning and/or transferring these rights to persons other than the Customer is not permitted.

Art. 4: Term of the Contract

The term of the Contract (hereinafter "Contract period") starts from the agreed start date and lasts for the agreed period. After the end of the Contract period, the Contract automatically ends. In case no specific start date has been agreed, the Contract starts from the expiration of the SMA Limited Factory Warranty or an existing SMA Limited Warranty Contract.

The ACTIVE and COMFORT Contract variants can be concluded for a period of 5, 10 or 15 years. Both Contract variants must be concluded prior to the warranty period expiring pursuant to the SMA Limited Factory Warranty. However, the warranty period of the factory warranty together with the acquired extended warranty must not exceed 15 or 20 years, respectively, depending on the product. This information can be found on the warranty extension order form or on the datasheet for the device. SMA expressly reserves the right to conclude an ACTIVE- or COMFORT-Contract with the Customer only after a prior examination of the device concerned.

The following applies to the products SUNNY BOY STORAGE: SBSX.XVL-10, SBSX.X-10, SUNNY BOY: SBX.XVL-40, SBX.XAV-41, SUNNY TRIPower: STPX.X-3AV-40:

The Contract variants ACTIVE and COMFORT can be concluded for a duration of 5 or 10 years provided the Customer performed a proper product registration within 12 months after commissioning or the invoice date for the first warranty claimant on the SMA homepage (<http://www.my.sma-service.com/s/product-registration>) for the device(s) for which the Contract is to be valid and the commissioning or the invoice date for the first warranty claimant takes place after October 1, 2021. The Contract variants ACTIVE and COMFORT can only be concluded for the years 11 – 20 of the devices after commissioning or the invoice date for the first warranty claimant. However, the warranty period of the factory warranty together with the acquired extended warranty must also not exceed 15 or 20 years respectively, depending on the product. Further information can be found on the warranty extension order form or on the datasheet for the device.

Provided the Customer did not perform a product registration within 12 months after commissioning or the invoice date for the first warranty claimant with the effect of extending the factory warranty to 10 years after commissioning or the invoice date for the first warranty claimant, the purchase of an ACTIVE- or COMFORT-Contract is not possible. In this case, the Customer has the option of purchasing a FLEX-Contract according to Art. 7 of these Terms and Conditions.

Art. 5: Scope of Obligations Covered under the ACTIVE-Contract

I. Geographic Scope of Application

The scope of obligations of the ACTIVE-Contract are provided in the following **SMA Active Support countries**, however excluding their associated islands and overseas territories:

Argentina	Bangladesh	Belize	Brazil	Chile
Costa Rica	Columbia	El Salvador	Guatemala	Honduras
India	Israel	Indonesia	Jordan	Japan
Malaysia	Mexico	Myanmar	Namibia	Nicaragua
Pakistan	Panama	Philippines	San Marino	Singapore
South Africa	Sri Lanka	Taiwan	Thailand	Turkey
Ukraine	United Arab Emirates	Vatican City	Vietnam	

II. Specification of Obligations

- (1) Within the Active-level, the Contract covers the costs incurred for a replacement device of equivalent value in regard of product type, kVA power class or age as well as its shipping and the return of the defective device during the defined Contract period as part of and in accordance with the conditions stipulated herein from the date the Contract period begins. Alternatively, SMA reserves the right to repair the defective device at SMA's premises or, in exceptional cases, have it repaired on site by a service partner appointed by SMA.
- (2) The Customer must accept a replacement device of equivalent value with regard to product type or age or kVA power class even if it has cosmetic defects that do not affect energy production or safety compliance. SMA will, at its option, use new and/or equal to new condition parts of original or improved design in the repair or replacement of the Customer's device.
- (3) In any case, SMA also reserves the right to reimburse an appropriate market value specified by SMA of the defective device (which is determined by SMA based on the market value that the device would have if it were not defective) for products with SMA Limited Factory Warranties greater than 5 years, and therefore to satisfy the warranty obligations.

- (4) SMA is not obliged to render any obligations under the Contract - ACTIVE which are not expressly stated in the Contract. In particular, without limitation, the Customer may not claim for any damages unless SMA has negligently breached its obligations under the Contract.

III. Special Information on the Shipping of a Replacement Device

If SMA decides to send a replacement device,

- SMA will at its discretion send a replacement device that has an equal value in terms of product type, kVA power class or age to the Customer or to a different delivery address communicated in advance by the Customer. The replacement device will be sent either in advance (or after requested prepayment of the value of the replacement device and the delivery costs) or after receipt of the defective device. Provided the Customer was trained by SMA to perform an assembly replacement independently, SMA reserves the right to send an assembly in place of a replacement device. As required by SMA, the Customer must return the defective device or defective assembly at its own risk in a packaging that is suitable for its transportation to an address defined by SMA that will be located within the same country that the replacement device or the assembly is shipped from. The costs for transport or shipping of the replacement device or the assembly as well as the costs for return transport (export certifications, inspections, and customs duties) are to be borne by SMA.
- SMA will retain ownership of the delivered replacement device or assembly until it receives the defective device or the defective assembly.
- If SMA has decided to request from the Customer the prepayment of the value of the replacement device or the assembly before delivery of the replacement device or the assembly, SMA will refund to the Customer the amount received by the Customer as prepayment of the value of the replacement device or the assembly once the Customer has returned to SMA the defective device or the defective assembly and this defective device or defective assembly does not have any further defects not previously made known to SMA.
- Should the Customer return the defective device or the defective assembly more than thirty (30) calendar days after receipt of the replacement device or the assembly, then SMA has the right to charge the Customer for the cost of administering the overdue RMA (Return Material Authorization) account. Return items will not be accepted without a valid RMA number obtained from SMA that is clearly displayed on the returned items packaging.

IV. Specific Information if SMA chooses to Repair a Device at SMA's Premises

If the device is to be repaired at SMA's premises, the Customer must remove the defective device and send it for repair to the SMA repair center concerned at his own risk in a packaging that is suitable for the transportation. Once the device has been repaired SMA will return the repaired device to the Customer. The costs for returning the defective device as well as for returning it to the Customer (transportation costs, export certifications, inspections, and customs duties) are to be borne by SMA.

V. Specific Information on the Coverage of Other Costs

SMA will inform the Customer of any costs that are to be borne by the Customer (including, but not limited to, replacement device value, transportation, export certifications, inspections, customs duties, travel, or accommodation) and/or that require payment to SMA in advance of the repair action. The repair will be performed depending on the Customer's consent to bear these costs.

Art. 6: Scope of Obligations Covered under the COMFORT-Contract

I. Geographic Scope of Application

The scope of obligations of the COMFORT-Contract* is provided in the following **SMA Comfort Support countries**, however excluding their associated islands and overseas territories:

Austria	Andorra	Australia	Belgium	Bulgaria
Canada	Croatia	Czech Republic	Denmark	Estonia
Finland	France	Germany	Greece	Hungary
Italy	Latvia	Lithuania	Liechtenstein	Luxembourg
Malta	Monaco	Netherlands	New Zealand	Poland
Portugal	Republic of Ireland	Romania	Slovakia	Switzerland
South Korea	Spain	Sweden	Slovenia	United Kingdom
United States of America	West Cyprus			

*Sunny Boy5.5-JP and STP50-JP-40 may be eligible for cashback based on Comfort contract.

II. Specification of Obligations

- (1) Unless otherwise stated in Art. 5. and hereinbelow, the scope of obligations under the COMFORT-Contract cover all obligations applicable to the ACTIVE-Contract. In addition, if a device becomes defective, SMA (at its sole discretion) will
 - replace the defective device or defective assembly on site or have it replaced by a service partner appointed by SMA (when SMA reasonably concludes that the geographical area in which the system is operated is deemed too risky to render on-site services, SMA's obligations to render these services for said area are suspended for the period in which such risk is reasonably deemed to exist)
 - and, in the event that an installer performs the exchange using the replacement device or, if applicable, the assembly, provided by SMA, will credit the installer with a service discount upon receipt of the defective device or assembly. The service discount is calculated per replaced inverter or per replaced assembly; this is a fixed amount that may be inquired from the SMA Service Line.
- (2) SMA is not obliged to render any obligations under the COMFORT-Contract which are not expressly stated in the Contract. In particular, without limitation, the Customer may not claim for any damages unless SMA has negligently breached its obligations under the Contract.

III. Specific Information if SMA chooses to Repair a Device On-site

If SMA decides to repair the defective device or, if applicable, the defective assembly on site (replacement by SMA or a service partner appointed by SMA), then SMA will bear the costs for materials and labor to repair the device as well as the costs for removal and replacement of the part or replacement device, provided however that the device is installed at ground level or a safely accessible level roof top, as well as the costs for transportation, export certifications, inspections, and customs duties for parts replaced or returned or for devices. No other costs – including, but not limited to costs to safely access devices installed on slanted rooftops, or for lift equipment, travel or accommodation costs, the costs of the Customer's own employees, or the costs of third-parties that have not been authorized by SMA – are covered by the Contract and are not borne by SMA.

Art. 7: Scope of Obligations Covered under the FLEX-Contract

I. Specific Information regarding the Conclusion of the FLEX-Contract

- (1) For the conclusion of the FLEX-Contract, the Customer has to choose between the ACTIVE-Contract according to Art. 5 or the COMFORT-Contract according to Art. 6 of these Terms and Conditions. This choice determines the scope of the obligations of the FLEX-Contract according to Art. 7 II.
- (2) The FLEX-Contract can be concluded until the expiry of the tenth year from commissioning or the invoice date for the first warranty claimant of the device concerned (this does not apply to Japan).
- (3) SMA expressly reserves the right to conclude the FLEX-Contract with the Customer only after a prior examination of the device concerned.
- (4) If there was a period not covered by the factory warranty, claims against SMA from the FLEX-Contract can be asserted only for defects and repairs of which the cause occurred after signing of the Contract. The Customer must prove that the devices covered by the Flex-Contract were in a fault-free condition when the Contract was signed. If this proof is not provided, the performance obligation by SMA only begins 3 months after the start of Contract.

II. Specification of Obligations

- (1) Unless otherwise stated in Art. 7 I. and hereinbelow, the scope of obligations under the FLEX-Contract covers all obligations applicable to the ACTIVE-Contract (Art. 5) or the COMFORT-Contract (Art. 6).
- (2) SMA is not obliged to render any obligations under the FLEX-Contract which are not expressly stated in the Contract. In particular, without limitation, the Customer may not claim for any damages unless SMA has negligently breached its obligations under the Contract.

III. Specific Information regarding the Payment Method and Contract Period

- (1) The Customer's payment for the FLEX-Contract is made annually.
- (2) If SMA or the Customer has not exercised their right of termination pursuant to Art. 7 IV., the Contract will be renewed annually for one year. The FLEX-Contract runs until the end of the 20th year, at the latest, from commissioning or the invoice date for the first warranty claimant of the device.

IV. Specific Information regarding the Right of Termination

In deviation from Art. 4 of these Terms and Conditions, either party can terminate the FLEX-Contract in whole or for individual inverters without cause by giving three (3) months' notice by the end of a contract year.

Art. 8: Exclusions

- (1) The Customer may only assert claims under the Contract if the device has been installed and commissioned in line with the manufacturer's installation manual that applies to the device in question. If damage has been sustained to any structurally altered devices that were not altered at the request of SMA, the costs incurring in order to repair the damages, regardless of whether these structural changes were cause of these damages, are not covered by this Contract. SMA will inform warranty claimant in advance about this costs.

- (2) Further, SMA is not obliged to render any obligations under the Contract if the defect is due to any of the following circumstances, unless SMA has caused such circumstances
- the failure to observe the user, installation, operation, and/or maintenance manuals, and/or the protocols and/or requirements therein
 - the improper handling, transportation, storage, or repackaging
 - the incorrect installation or incorrect commissioning
 - modifications, changes or attempted repairs not authorized by SMA
 - the insufficient ventilation of the device and any consequential thermal damages
 - corrosion due to exposure to aggressive atmospheres or environmental conditions outside the scope of design
 - the failure to observe the applicable safety regulations (UL, CSA, VDE, IEC, etc.)
 - incorrect use or inappropriate operation (including, but not limited to, improper forced shutdown, improper DC ratio)
 - use of battery types not certified for operation with SMA battery inverters
 - Sunny Island and Sunny Boy Storage inverters that exceed 20,000 operating hours-at-full-load (hours-at-full-load defined as AC discharge and AC charge energy over the full operation time divided by the devices rated power)
 - accidents, external influences
 - force majeure, examples include, but are not limited to: overvoltage, lighting strikes, floods, fires, earthquakes, storm damage, and pest damage

Art. 9: Items which are expressly not covered by the Contract

The following items are expressly not covered by the Contract:

- all items not originally sold by SMA including, but not limited to, installed cables, controllers, (rechargeable) batteries, Current Transformers (CT), Voltage Transformers (VT), and communications devices
- consumables and parts of the device which are subject to regular wear and tear (including, but not limited to, fans, varistors, surge arresters, string fuses, ESS handles, filters, (rechargeable) batteries, or overvoltage protection devices)
- cosmetic or finish defects which do not directly influence energy production, or degrade form, fit, function

Art. 10: Impact of Warranty Coverage on the (Remaining) Contract Period

If the entire device is replaced under this Contract, the remainder of the Contract period will be transferred to the replacement device. If device components are replaced or repaired under this Contract, the components used will be covered by the same remainder of the Contract period as the repaired device.

Art. 11.: Default of Payment

If the Customer fails to meet his or her payment obligations punctually, SMA is entitled to refuse to provide the services owed under this Contract until the Customer has met all the agreed payment obligations and the Customer shall be called upon to make the payment due within a 14-day deadline. After expiration of the 14-day deadline, SMA reserves the right to terminate this Contract with immediate effect. Notice of termination must be submitted in writing. If SMA does not terminate this Contract as described above, SMA shall be entitled to provide the Customer with the services owed under this Contract not earlier than four (4) weeks after the Customer has fulfilled all of his or her payment obligations.

As long as Customer's payment obligations have not been met in due time, SMA shall be entitled to default interest.

While Customer is in default, he or she is responsible for all negligence. Customer is liable for performance in the case of chance as well, unless the damage would have occurred even if performance had been made in good time.

Art. 12: Procedure to Exercise Rights under this Contract

- (1) The Customer must notify SMA of a device fault or defect within the Contract period. To determine if the device is covered by the Contract, the Customer must - in addition to the requirements stated below – submit a copy of the commissioning report which must include the serial number of the defective device. SMA reserves the right to request a copy of other documents including, but not limited to, the purchasing invoice. SMA only accepts documents in the following languages: Arabic, Czech, Dutch, English, French, German, Greek, Hindi, Italian, Japanese, Mandarin, South Korean, Spanish, and Thai. A certified translation in one of the mentioned languages will also be accepted. The type label on the device must be completely undamaged and legible. If the aforementioned requirements are not fully met, SMA is not obliged to perform any obligations under the Contract.
- (2) SMA's service is available by accessing SMA's Online Support at www.SMA-Solar.com under the heading "SERVICE & SUPPORT" (this does not apply for Japan). The Customer or their electrically qualified representative must report a failure to their local SMA Service Center using the following procedure as described below.
 - Proper fault diagnosis may require a qualified service technician to be at the SMA device location and equipped with a quality digital AC/DC voltmeter and required tools as specified in SMA device manual.
 - The on-site qualified service technician may be asked to take voltage measurements and provide event numbers (error codes) from the inverter.
 - Additional information may be required, including, but not limited to:
 - model type number
 - installation site
 - original date of commissioning
 - PV array configuration
 - battery manufacturer and battery type
 - description of any modifications that have been performed on the inverter
 - Safely remove any interface option modules from the inverter to be returned, and retain them for reinstallation on the replacement device.
 - SMA will provide instructions for proper return or disposal of the defective device.
 - If no failure is found when the device is tested by the SMA Service Repair Department, the Customer may be charged an inspection fee and transportation costs.
- (3) If and to the extent services are to be rendered by SMA free of charge in accordance with this Contract, these are only free of charge if and to the extent the course of action is agreed with and confirmed in writing by SMA in advance. Written documents and electronic messages, including, but not limited to, fax or e-mail, satisfy the requirement that confirmation be given in writing. All costs incurred by the Customer to exercise its rights under this Contract shall be borne by the Customer.

Art. 13: Final Validity

- (1) The rights mentioned in this Contract reflect the exclusive rights of the Customer in accordance with this Contract. No other claims – including, but not limited to, claims for compensation for direct or indirect damage caused by the defective device, claims for compensation for costs arising from disassembly or installation, and/or loss of power production or profits – arise out of this Contract. In particular, without limitation, the Customer may not claim for any damages unless SMA has negligently breached its obligations under the Contract. If the Customer requests unnecessary or unjustified service work and/or RMA replacements under this Contract, SMA shall be entitled to invoice the Customer for the costs incurred as a result.
- (2) Except as expressly provided otherwise herein, any claims for damages and reimbursement of expenses the Customer may have out of or in connection with this Contract, regardless of legal ground, including breach of duties arising from the contractual obligation and tort, shall be excluded. This also applies to claims arising from faulty contract conclusion.
- (3) Art. 13 (2) shall not apply to damages arising from the law on product liability or in cases of intent or gross negligence on part of SMA or its agents, nor to damages due to loss of life, personal injury or impairment of health or malicious concealment of a defect or due to the breach of essential contractual obligations. Compensation for a material breach of contract shall, however, be limited to the foreseeable damage in standard contracts, except in the case of liability for wrongful intent or gross negligence or due to injury to life, body or health. Material contractual obligations are those the fulfillment of which allows for the proper execution of the contract in the first place and the adherence to which the contractual partner can continuously trust.
- (4) The liability exemptions and limitations for SMA shall also apply to the personal liability of the employees, representatives and agents of SMA.
- (5) The above provisions shall not involve a change in the burden of proof to the detriment of the Customer.

Art. 14: Instructions for Consumer Customers Concerning Right of Withdrawal

If the customer is a consumer, i.e. a natural person who concludes a legal transaction for purposes that are not primarily related to their commercial or self-employment activities, they have a right of withdrawal.

I. Right of Withdrawal

The Customer has the right to cancel this Contract within fourteen days without giving reasons. The withdrawal period is fourteen days from the day on which the Customer signed the Contract. To exercise the right of withdrawal, the Customer must inform **SMA Solar Technology AG Sonnenallee 1, 34266 Niestetal, Tel. +49 561 9522-0, Fax +49 561 9522-100**, info@SMA.de by means of a clear declaration (e.g., a mailed letter, a fax or an e-mail) of their decision to withdraw from this Contract. The Customer can use the attached sample withdrawal form for this purpose, but it is not mandatory.

To comply with the withdrawal period, it is sufficient that the Customer sends the notification of the exercise of the right of withdrawal before the end of the withdrawal period.

II. Consequences of Withdrawal

If the Customer withdraws from this Contract, SMA is obliged to refund all payments received from the Customer, including delivery costs (with the exception of additional costs resulting from the fact that the Customer chose a different type of delivery than the cheapest standard delivery offered by SMA), immediately and at the latest within fourteen days from the day on which SMA received notification of the Customer's withdrawal from this Contract. For this refund, SMA

will use the same means of payment that the Customer used for the original transaction, unless expressly agreed otherwise with the Customer; in no event will the Customer be charged for this refund. SMA is entitled to refuse the refund until SMA has received the returned goods, or until the Customer provides proof that the goods have been sent back, whichever occurs first.

If the Customer requested the services to commence during the period in which the Customer still has the right to withdraw, the Customer is obliged to pay SMA an amount commensurate with the services already performed up to the point in time at which the Customer informed SMA that they are exercising their right to withdraw from this Contract, taking into account the total scope of the contractually agreed services.

III. Sample Withdrawal Form

If a Customer wants to withdraw from the Contract, this form can be filled out and sent to SMA.

- To: SMA Solar Technology AG, Sonnenallee 1, 34266 Niestetal, Germany; Tel. +49 561 9522-0, Fax +49 561 9522-100, info@SMA.de:
 - I/we (*) hereby withdraw from the SMA Limited Warranty Contract concluded by me/us (*) for purchase of the following goods (*) / provision of the following service (*)
 - Ordered on (*) / received on (*)
 - Name of the consumer(s)
 - Address of the consumer(s)
 - Signature of the consumer(s) (only if sent by hard copy)
 - Date

(*) Exclude if not appropriate.

Art. 15: Applicable Law and Place of Jurisdiction

- (1) All claims arising from or in connection with this Contract are subject to German law with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG). However, if the customer is a consumer as defined in Art. 6 of Regulation (EC) No 593/2008 and SMA have (i) either pursued our commercial or professional activities in the country where the consumer has his habitual residence, or (ii) by any means, directed such activities to that country or to several countries including that country, and (iii) this Contract falls within the scope of such activities, then the choice of German law as stated in Art. 14 (1) sentence 1 of this Contract does not have the result of depriving the consumer of the protection afforded to him by provisions that cannot be derogated from by agreement by virtue of the law of the country where the consumer has his habitual residence.
- (2) Kassel, Germany, is the exclusive place of jurisdiction for all disputes arising from or in connection with this Contract provided that the customer is a Merchant, a legal entity under public law or special assets under public law.
- (3) In the event the claimant is a consumer, whose residence or habitual residence is in the European Union or in Countries which are contracting parties to the Agreement on the European Economic Area, the following shall apply: SMA is principally in favor to attend a dispute settlement procedure at the General Consumer Conciliation Body of the Centre for Conciliation in Germany: Allgemeine Verbraucherschlichtungsstelle des Zentrums für Schlichtung e.V., Straßburger Str. 8, 77694 Kehl.

For more information, please visit the "Service" section of our website at www.SMA-Solar.com



FORMULARIO DE SOLICITUD

CÓDIGO DE ACTIVACIÓN DE SMA PARA LA EXTENSIÓN DE LA GARANTÍA

válido a partir del 23/11/2022

Extensión de la garantía exclusivamente para los productos enumerados en la página siguiente

La extensión de la garantía incluye la reparación de su equipo de acuerdo con las condiciones de venta de SMA. Encontrará toda la información importante sobre la extensión de la garantía de SMA en nuestras condiciones de venta para contratos de garantía de SMA <https://www.sma.de/es/servicio-y-asistencia/vista-general.html>

Solo tiene que llenar el formulario de solicitud y enviárnoslo por fax o email.**Número de fax: +49 561 9522-435600, dirección de email: Warranty@SMA.de**

Por la presente solicito la extensión de la garantía de SMA con estas condiciones (pago único). Los precios indicados por equipo no incluyen IVA:

Clase de potencia	ACTIVE (puede activarse en países ACTIVE y COMFORT)					
	Tipo	Cantidad	+5 años	Cantidad	+10 años	Cantidad
hasta 5 kVA por equipo		x 200 €		x 400 €		x 600 €
hasta 10 kVA por equipo		x 270 €		x 540 €		x 810 €
hasta 25 kVA por equipo		x 450 €		x 900 €		x 1.350 €
hasta 50 kVA por equipo		x 600 €		x 1.200 €		x 1.800 €
hasta 90 kVA por equipo		x 800 €		x 1.600 €		x 2.400 €
hasta 150 kVA por equipo		x 1.000 €		x 2.000 €		x 3.000 €

Clase de potencia	COMFORT (puede activarse en países COMFORT)					
	Tipo	Cantidad	+5 años	Cantidad	+10 años	Cantidad
hasta 5 kVA por equipo		x 250 €		x 500 €		x 750 €
hasta 10 kVA por equipo		x 330 €		x 660 €		x 990 €
hasta 25 kVA por equipo		x 550 €		x 1.100 €		x 1.650 €
hasta 50 kVA por equipo		x 700 €		x 1.400 €		x 2.100 €
hasta 90 kVA por equipo		x 900 €		x 1.800 €		x 2.700 €
hasta 150 kVA por equipo		x 1.150 €		x 2.300 €		x 3.450 €



FORMULARIO DE SOLICITUD

CÓDIGO DE ACTIVACIÓN DE SMA PARA LA EXTENSIÓN DE LA GARANTÍA

válido a partir del 23/11/2022

El tiempo total del período de vigencia de la garantía del fabricante y el período de extensión de la garantía no podrán sobrepasar el periodo de la garantía (garantía del fabricante de SMA + extensión de la garantía).

Clase de potencia	Modelo	Periodo de la garantía máx.
hasta 5 kVA por equipo	SB3.0-1AV-40, SB3.0-1AV-41, STP3.0-3AV-40, SB3.6-1AV-40, SB3.6-1AV-41, SB4.0-1AV-40, SB4.0-1AV-41, STP4.0-3AV-40, SB5.0-1AV-40, SB5.0-1AV-41, SB5.5-LV-JP-41, STP5.0-3AV-40, STP5.0-3SE-40	15 años
hasta 5 kVA por equipo	SB5.0-1xx-US-4x, SB3.0-1xx-US-4x, SB3.8-1xx-US-4x, SB 2000HF-30, SB 2100TL, SB 2500, SB 2500HF-30, SB 2500TLST-21, SB 3000, SB 3000HF-30, SB 3000TL-20, SB 3000TL-21, SB 3300, SB 3300-11, SB 3500TL-JP-22, SB 3500TL-JP-22-MP, SB 3600TL-20, SB 3600TL-21, SB 3800, SB 3800-11, SB 4000TL-20, SB 4000TL-21, SB 4500TL-JP-22, SB 4500TL-JP-22-MP, SB 5000TL-20, SB 5000TL-21, STP 5000TL-20, SB 5400TL-JP-22-MP, SB1.5-1VL-40, SB2.0-1VL-40, SB2.5-1VL-40, SB3600SE-10, SB3000TL-US-22, SB3800TL-US-22, SB4000TL-US-22, SB5000TL-US-22	20 años
hasta 10 kVA por equipo	SB6.0-1AV-41, STP6.0-3AV-40, STP8.0-3AV-40, STP10.0-3AV-40, STP6.0-3SE-40, STP8.0-3SE-40, STP10.0-3SE-40	15 años
hasta 10 kVA por equipo	SB6.0-1xx-US-4x, SB7.0-1xx-US-4x, SB7.7-1xx-US-4x, SB 6000TL-21, STP 6000TL-20, STP 7000TL-20, STP 8000TL-20, STP 9000TL-20, STP 10000TL-20, STP 10000TLEE-JP-10, STP 10000TLEE-JP-11, SB6000TL-US-22, SB7000TL-US-22, SB7700TL-US-22	20 años
hasta 25 kVA por equipo	STP 12000TL-US-10, STP 15000TL-US-10, STP 12000TL-20, STP 15000TL-30, STP 20000TL-30, STP 20000TL-US-10, STP 20000TLEE-JP-11, STP 24000TL-US-10, STP 24500TL-JP-30, STP 25000TL-30, STP 25000TL-JP-30, STP 12-50, STP 15-50, STP 20-50, STP 25-50, STP 20-US-50, STP 25-US-50	20 años
hasta 50 kVA por equipo	SMA EV Charger Business	7 años
hasta 50 kVA por equipo	03-50-1000-1-40 (STP 50-40), 03-50-1000-1-41 (STP 50-41), 03-50-1000-3-40 (STP 50-JP-40), 03-50-1000-3-41 (STP 50-JP-41), 03-33-1000-2-41 (STP 33-US-41), 03-50-1000-2-40 (STP 50-US-40), 03-50-1000-2-41 (STP 50-US-41), STP 30000TL-US-10, STP 30-US-50	20 años
hasta 90 kVA por equipo	IM-20, IM-10	10 años
hasta 90 kVA por equipo	03-62-1000-2-41 (STP 62-US-41)	20 años
hasta 150 kVA por equipo	ES-SYS-TS-70*	10 años
hasta 150 kVA por equipo	3-125-1500-2-20 (SHP 125-US-20), STP 110-60, 3-150-1500-1-20 (SHP 150-20), 3-150-1500-2-20 (SHP 150-US-20), 3-143-1500-3-20 (SHP 143-JP-20), 3-100-1000-1-20 (SHP 100-20), 3-100-1000-3-20 (SHP 100-JP-20), 3-150-1500-1-21 (SHP 150-21), 3-150-1500-2-21 (SHP 150-US-21), 3-125-1500-2-21 (SHP 125-US-21), 3-100-1000-1-21 (SHP 100-21), 3-100-1000-3-21 (SHP 100-JP-21), 3-143-1500-3-21 (SHP 143-JP-21)	20 años

La venta de las extensiones de la garantía queda limitada a los modelos mencionados anteriormente (de la limitación quedan excluidos los modelos mencionados anteriormente con las terminaciones -BS, -IT y -Kxx). SMA se reserva el derecho de añadir o retirar modelos del listado en cualquier momento. Extender la garantía solo es posible dentro del período de garantía.

* Tenga en cuenta que **no** debe activar el código al hacer el registro del producto. Envíe el código no activado junto con el formulario de registro a Warranty@sma.de. La garantía se le confirmará por correo electrónico.



FORMULARIO DE SOLICITUD

CÓDIGO DE ACTIVACIÓN DE SMA PARA LA EXTENSIÓN DE LA GARANTÍA

válido a partir del 23/11/2022

Destinatario de la factura	Empresa/forma jurídica	
	Operador de la planta	Instalador
	Apellidos, nombre	
	NIF IVA. ¹⁾	
	N.º de cliente (si está disponible)	
	Calle/N.º	
	C. P./localidad/país	
	Teléfono	
	Dirección de email	

¹⁾ Si tiene su domicilio en la Unión Europea, introduzca aquí su **número de identificación fiscal a efectos del IVA (VAT ID no.)**.

Si ha llenado nuestro formulario de solicitud, envíenoslo por fax o por correo electrónico.

Número de fax: +49 561 9522-435600, dirección de email: Warranty@SMA.de

Después de procesar su pedido, le enviaremos los documentos, incluidos el código o los códigos de activación, a la dirección de correo electrónico que nos haya facilitado.

Para extender la garantía de un inversor con un código de activación, debe hacer lo siguiente:

1. Registre su producto a través de la página web de SMA:
<http://www.my.sma-service.com/s/product-registration>
2. Al registrar el producto, introduzca el código de activación de la extensión de la garantía.
3. Si ya ha registrado su producto, inicie la sesión en <http://www.my.sma-service.com/s/product-registration> y active el código en
"Mis plantas fotovoltaicas".

Tenga en cuenta:

- La activación del código solo es posible si la garantía es válida.
- La cobertura de la garantía depende del país de instalación.
- Encontrará más información en las condiciones de venta para contratos de garantía de SMA en la página web de SMA en <https://www.sma.de/es/servicio-y-asistencia/vista-general.html>

Un reembolso del precio de compra por devolución o una sustitución del producto solo son posibles en caso de una revocación efectiva según las condiciones de venta para contratos de garantía de SMA. Una vez finalizado el plazo de revocación, el producto no puede utilizarse para ser canjeado por dinero en efectivo o para la compra de otros productos. Una vez enviado el código de activación a la dirección de correo electrónico indicada por el cliente, SMA no se hace responsable de la pérdida del código de activación o de los daños causados por tal pérdida.



FORMULARIO DE SOLICITUD

CÓDIGO DE ACTIVACIÓN DE SMA PARA LA EXTENSIÓN DE LA GARANTÍA

válido a partir del 23/11/2022

POTENCIA	GARANTÍA ACTIVE	GARANTÍA COMFORT
		Tarifa fija de servicio técnico para su instalador
	Gestión de expedición	Gestión de expedición
	Reparación, equipo de sustitución o equipo nuevo (si no es posible una reparación)	Reparación, equipo de sustitución o equipo nuevo (si no es posible una reparación)
	Servicio técnico online a través de mySMA, soporte técnico en la aplicación 360° y Servicio Técnico de SMA	Servicio técnico online a través de mySMA, soporte técnico en la aplicación 360° y Servicio Técnico de SMA

En las siguientes tablas encontrará los países para cada nivel de servicio técnico:

ACTIVE

Argentina	Bangladés	Belice	Brasil	Birmania
Colombia	Costa Rica	Ciudad del Vaticano	Chile	El Salvador
Emiratos Árabes Unidos	Filipinas	Guatemala	Honduras	Israel
Indonesia	India	Japón	Jordania	Malasia
México	Nicaragua	Namibia	Pakistán	Panamá
Sudáfrica	Sri Lanka	San Marino	Singapur	Taiwán
Tailandia	Turquía	Ucrania	Vietnam	

COMFORT

Andorra	Australia	Belgien	Bulgaria	Dinamarca
Alemania	Estonia	Finlandia	Francia (continental)	Francia (territorios de ultramar)
Grecia	Italia	Canadá	Croacia	Letonia
Lituania	Liechtenstein	Luxemburgo	Malta	Mónaco
Nueva Zelanda	Países Bajos	Austria	Polonia	Portugal
República de Irlanda	Rumanía	Suecia	Schweiz	Eslovenia
Eslovaquia	España	Corea del Sur	República Checa	Hungría
Estados Unidos de América	Reino Unido	Chipre Occidental		

Estoy de acuerdo con que SMA almacene los datos de facturación.

Sí, deseo recibir información sobre temas actuales relacionados con la planta fotovoltaica y sobre la gestión de la energía por correo, email o teléfono.

Podrá revocar en cualquier momento por correo electrónico (Kundendaten.Service@SMA.de) o postal su consentimiento para el almacenamiento y la utilización de sus datos. La recopilación, el procesamiento y la utilización de datos personales por parte de SMA se rigen por las leyes de protección de datos vigentes. Los datos personales recopilados por SMA se tratan con total confidencialidad y no se transfieren a terceros sin la previa autorización expresa por su parte.

Fecha y firma del comprador/destinatario de la factura



**GARANTÍA GLOBAL LIMITADA PARA MÓDULOS SOLARES
FOTOVOLTAICOS CRISTALINOS DE LA MARCA TRINA SO-
LAR**

Índice de contenidos

1) Productos Garantizados	1
2) Normas de uso y aplicación para los Productos señalados en el apartado 1)	4
3) Garantía	5
4) Fecha de Inicio de la Garantía.....	7
5) Exclusiones y Limitaciones	7
6) Reparación, Sustitución o Reembolso	9
7) Derechos y Acciones contra Terceros.....	10
8) Procedimiento de Reclamación. Períodos de Notificación. Expiración de los Derechos Globales de Garantía. Limitaciones.....	11
9) Fuerza Mayor	12
10) Cesión de la Garantía	12
11) Validez.....	12
12) Validez Geográfica	12
13) Inexistencia de Garantías Expresas Adicionales.....	12
14) Miscelánea.....	13
15) Limitación de la Responsabilidad.....	13
16) Ley aplicable y jurisdicción.....	13
17) Nota.....	13

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso.

Para obtener el documento más reciente, consulte el sitio web oficial de Trina Solar: www.trinasolar.com.

TSM-***DEG5HC.27(II)	TSM-***DEG14HC.20(II)	TSM-***DEG14HC.27(II)	TSM-***DEG15HC.20(II)	TSM-***DEG15MC.20(II)
TSM-***DEG6HC.20(II)	TSM-***DEG6MC.20(II)	TSM-***DEG6C.20(II)	TSM-***DEG6C.20(II)	TSM-***DEG15C(II)
TSM-***DEG15C.20(II)	TSM***DEG15MC.27(II)			
(iii)				
TSM-***DEG8MC.20 (II)	TSM-***DEG17MC.20(II)	TSM-***DEG18MC.20(II)	TSM-*** DEG21C.20	TSM-***DEG21C.28
TSM-***DDG21C.20	TSM-***DDG21C.28	TSM-***DEG19C.20	TSM-*** DEG19C.28	TSM-***DDG19C.20
TSM-***DDG19C.28	TSM-***DEG20C.20	TSM-***DEG20C.28	TSM-***DDG20C.20	TSM-***DDG20C.28
TSM-***DEG15VC.20(II)				

f) Productos mono cristalinos PERC bifaciales tipo N, de doble vidrio (Duomax Twin)

(i)
TSM-***NEG16MC(II) TSM-***NEG7MC(II)

(ii)
TSM-***NEG15MC.20(II) TSM-***NEG16MC.20(II) TSM-***NEG7MC.20(II) TSM-***NEG15XC.20(II)

Nota: La referencia “***” representa, en cada caso, la indicación de potencia establecida en la correspondiente Ficha Técnica del Producto (por ejemplo “TSM-285PE06H”).

2) Normas de uso y aplicación para los Productos señalados en el apartado 1)

Trina Solar ha establecido diversas normas de uso y aplicación para los Productos (ver Anexo: "Normas de aplicación para paneles climáticos") a fin de asegurar la funcionalidad, durabilidad y rendimiento en condiciones climáticas distintas.

Solo para los Productos señalados en los apartados 1) c), d), e), f) pueden ser instalados en sistemas flotantes en el agua;

Trina Solar no responderá en virtud de esta Garantía Global Limitada por aquellos Productos no utilizados con arreglo a las normas establecidas en este Anexo. Cualesquiera Riesgos, pérdidas, daños y perjuicios causados por infracciones del Comprador de las "Normas de aplicación para paneles climáticos" serán asumido exclusivamente por el Comprador.

	Ambiente	Temperatura	Humedad Relativa	Irradiación kwh/m2
1)	Alta temperatura y zona de alta humedad	Media de temperatura anual > 23°C Temperatura mínima mensual > 18°C	HR media anual > 70% HR media mensual mínima > 60%	/
2)	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	Desierto y zona Gobi	/	> 1800
3)	Zona Gélida (baja irradiación)	< -10°C (Temperatura mínima mensual)	/	< 1400
4)	Normal	No indicado en los apartados 1 a 3 anteriores		

3) Garantía

a) 10 años de Garantía Limitada del Producto

Respecto de los Productos señalados en los apartados 1) c) (i), d) (i), e) (i), f) (i), Trina Solar garantiza que, durante un período de diez años a partir de la Fecha de Inicio de la Garantía (definida en el apartado 4)), los Productos no presentarán defectos de materiales, mano de obra o fabricación que impidan de manera sustancial la función de generación de energía de los Productos.

Esta Garantía Global Limitada de Producto cubre la rotura de cristal siempre y cuando la rotura del mismo no se deba a factores externos (es decir, solo está cubierta la rotura causada por el propio cristal o por el módulo).

Cualquier deterioro en la apariencia de los Productos (incluyendo, sin limitación, rayas de cualquier tipo, manchas, desgaste mecánico, óxido, moho, deformación o descolorimiento) o cualquier otro cambio en los Productos que tengan lugar tras la entrega (Incoterms 2020) al Comprador no constituirán un defecto a los efectos de esta Garantía Global del Producto.

b) 12 años de Garantía Limitada del Producto

Respecto de los Productos señalados en los apartados 1) a), b) (i) (ii) (iv) (v), c) (ii), d) (ii), (iii), e) (ii), (iii), f) (ii), (iii) Trina Solar garantiza que, durante un período de doce años a partir de la Fecha de Inicio de la Garantía (definida en el apartado 4)), los Productos no presentarán defectos de materiales, mano de obra o fabricación que impidan de manera sustancial la función de generación de energía de los Productos.

Esta Garantía Limitada de Producto cubre la rotura de cristal siempre y cuando la rotura del mismo no se deba a factores externos (es decir, solo está cubierta la rotura causada por el propio cristal o por el módulo).

Cualquier deterioro en la apariencia de los Productos (incluyendo, sin limitación, rayas de cualquier tipo, manchas, desgaste mecánico, óxido, moho, deformación o descolorimiento) o cualquier otro cambio en los Productos que tengan lugar tras la entrega (Incoterms 2020) al Comprador no constituirán un defecto a los efectos de esta Garantía Global Limitada del Producto.

c) 15 años de Garantía Limitada del Producto

Respecto de los Productos señalados en los apartados 1) b) (iii), (vi) Trina Solar garantiza que, durante un período de quince años a partir de la Fecha de Inicio de la Garantía (definida en el apartado 4)), los Productos no presentarán defectos de materiales, mano de obra o fabricación que impidan de manera sustancial la función de generación de energía de los Productos.

Esta Garantía Limitada de Producto cubre la rotura de cristal siempre y cuando la rotura del mismo no se deba a factores externos (es decir, solo está cubierta la rotura causada por el propio cristal o por el módulo).

Cualquier deterioro en la apariencia de los Productos (incluyendo, sin limitación, rayas de cualquier tipo, manchas, desgaste mecánico, óxido, moho, deformación o descolorimiento) o cualquier otro cambio en los Productos que tengan lugar tras la entrega (Incoterms 2020) al Comprador no constituirán un defecto a los efectos de esta Garantía Limitada del Producto.

d) 25 años de Garantía Limitada de la Potencia de Salida para Productos de Vidro/ lámina de aislamiento posterior (Glass/Back Sheet)

Adicionalmente, respecto de los Productos señalados en los apartados 1 a), b), Trina Solar garantiza que, por un período de veinticinco años a partir de la Fecha de Inicio de la Garantía (definida en el apartado 4)), la pérdida de la potencia de salida para los Productos no excederá de la potencia inicialmente garantizada, que se define como Vatios de Potencia Pico Pmax (Wp) más Vatios de Potencia Pico Pmax (Wp) multiplicados por el límite inferior de la Tolerancia de Salida Pmax (%) que se especifica en la correspondiente Ficha Técnica del Producto, medida en Condiciones de Prueba Estándar (STC: irradiación 1000w/m², temperatura 25°, AM1.5), medida por Trina Solar o por un tercero experto reconocido por Trina Solar y el Comprador:

- Para los Productos tipo P Policristalinos (definidos en el apartado 1a): 2,5 % en el primer año. Desde el 2º hasta el 25º año, la media anual de pérdida no superará el 0,65%. Al final del 25º año, la potencia de salida real no será menor del 81,9%.
- Para los Productos tipo P Monocristalinos PERC (definidos en los apartados 1) b) (i), (ii)): 2,5 % en el primer año. Desde el 2º hasta el 25º año, la media anual de pérdida no superará el 0,6%. Al final del 25º año, la potencia de salida real no será menor del 83,1%.
- Para los Productos tipo P Monocristalinos PERC (definidos en los apartados 1) b) (iii), (iv), (v), (vi)): 2 % en el primer año. Desde el 2º hasta el 25º año, la media anual de pérdida no superará el 0,55%. Al final del 25º año, la potencia de salida real no será menor del 84,8%.

(Nota: de acuerdo con lo previsto para las Condiciones de Prueba Estándar - STC, las incertidumbres del sistema de medición deben incluirse en todas las medidas de salida de potencia)

e) 30 años de Garantía Limitada de la Potencia de Salida para Productos de Doble Vidrio (Dual Glass)

(i) Parte frontal:

Adicionalmente, respecto de los Productos señalados en los apartados 1 c), d) y la parte frontal (sin J-Box) de los Productos señalados en los apartados 1) e), f),), b), Trina Solar garantiza que, por un período de treinta años a partir de la Fecha de Inicio de la Garantía (definida en el apartado 4)), la pérdida de la potencia de salida para los Productos no excederá a la potencia inicialmente garantizada, que se define como Vatios

de Potencia Pico Pmax (Wp) más Vatios de Potencia Pico Pmax (Wp) multiplicados por el límite inferior de la Tolerancia de Salida Pmax (%) que se especifica en la correspondiente Ficha Técnica del Producto, medida en Condiciones de Prueba Estándar (STC: irradiación 1000w/m², temperatura 25°, AM1.5), medida por Trina Solar o por un tercero experto reconocido por Trina Solar y el Comprador:

- Para los Productos tipo P Policristalinos Duomax (definidos en el apartado 1 c)), los Productos tipo P Monocristalinos PERC Duomax (definidos en los apartados 1 d) (i), (ii), la parte frontal (sin J-Box) de los Productos tipo P Monocristalinos PERC Duomax Twin (definidos en los apartados 1) e) (i) (ii)): 2,5 % en el primer año. Desde el 2º hasta el 30º año, la media anual de pérdida no superará el 0,5%. Al final del 30º año, la potencia de salida real no será menor del 83%.
- Para los Productos tipo P Monocristalinos Duomax (definidos en el apartado 1 d) (iii)), la parte frontal (sin J-Box) de los Productos tipo P Monocristalinos PERC Duomax Twin (definidos en los apartados 1) e) (iii)): 2 % en el primer año. Desde el 2º hasta el 30º año, la media anual de pérdida no superará el 0,45%. Al final del 30º año, la potencia de salida real no será menor del 85%.
- Para los Productos tipo N Monocristalinos PERC Duomax Twin (definidos en el apartado 1) f)): 1,5% en el primer año. Desde el 2º hasta el 30º año, la media anual de pérdida no superará el 0,5%. Al final del 30º año, la potencia de salida real no será menor del 84%.

(ii) Parte posterior

Para los Productos tipo P Monocristalinos PERC Duomax (definidos en los apartados 1 e) (iii)), Trina Solar garantiza que, por un período de treinta años a partir de la Fecha de Inicio de la Garantía (definida en el apartado 4), la pérdida de la potencia de la parte posterior del producto (con caja de conexiones), se aplicará lo siguiente:

- Del 1º al 10º año, el deterioro de potencia no superará la potencia posterior inicial P multiplicada por un 15%.
- Del 11º al 30º año, el deterioro de potencia no superará la potencia posterior inicial P multiplicada por un 30%.

Únicamente a efectos de definición: potencia posterior inicial P = potencia de la matrícula (potencia del módulo frontal) * bifacialidad especificada (límite inferior de la bifacialidad especificado en la Ficha Técnica del Producto).

(Nota: de acuerdo con lo previsto para las Condiciones de Prueba Estándar - STC, las incertidumbres del sistema de medición deben incluirse en todas las medidas de salida de potencia)

4) Fecha de Inicio de la Garantía

La Fecha de Inicio de la Garantía es la fecha de instalación de los Productos o tres meses tras la entrega (Incoterms 2020) de los Productos al Comprador, lo que ocurra antes.

5) Exclusiones y Limitaciones

Esta Garantía Global Limitada no resultará aplicable a ningún Producto que haya estado sujeto a:

- a) El impago del precio de compra a Trina Solar o sus filiales que hayan puesto los módulos en el mercado aunque (i) dicho pago haya vencido y (ii) el cliente directo que haya obtenido el módulo de Trina Solar o su filial (el "Cliente Directo") no esté facultado para retener la totalidad o parte del precio de compra. Trina Solar deberá informar del impago al Comprador y proporcionarle el nombre y la dirección completa del Cliente Directo que no haya pagado el módulo. En caso de que Trina Solar pueda rechazar la reclamación

en virtud de esta Garantía Global Limitada invocando lo dispuesto en esta sección, el Comprador podrá depositar dicho importe no pagado para desbloquear la reclamación en virtud de la Garantía Global Limitada;

- b)** El incumplimiento a la hora de proporcionar prueba de compra o información sobre el producto;
- c)** El incumplimiento de los requisitos previstos en el manual de usuario de Trina Solar o las normas de uso y aplicación de los Productos (definidos en el apartado 2) y el Anexo;
- d)** El uso y mantenimiento inadecuado (incluyendo, sin limitación, los requisitos de uso y mantenimiento incluidos en el manual de usuario de Trina Solar o los requisitos aplicables de conformidad con las normas legales y reglamentarias locales aplicables en el lugar de la instalación);
- e)** Servicios técnicos realizados por técnicos no cualificados de conformidad con la legislación y reglamentos aplicables en el lugar de la instalación;
- f)** Modificación, eliminación o ilegibilidad del tipo de Producto, la placa de identificación o el número de serie (salvo por acción u omisión de Trina Solar);
- g)** La instalación en unidades móviles (a excepción del sistema de rastreo fotovoltaico), como por ejemplo vehículos, barcos o estructuras marítimas (salvo en sistemas flotantes en el agua con arreglo al apartado 2);
- h)** La exposición a voltaje superior al voltaje máximo del sistema o sobrecargas de energía;
- i)** Componentes defectuosos en la construcción sobre la que se instala el módulo;
- j)** La exposición a alteraciones del color por moho u otros efectos externos similares;
- k)** Modificaciones no autorizadas:
 - i) Explotación/mantenimiento realizado con piezas no autorizadas;
 - ii) Sometimiento a condiciones ambientales extremas, o cambios bruscos en las mismas que den lugar a corrosión, oxidación o afectación por productos químicos;
 - iii) Otras circunstancias fuera del control razonable de Trina Solar (incluidos daños directos o indirectos producidos por conflictos bélicos, incendios, inundaciones, huracanes, erupciones volcánicas, desprendimientos/hundimientos de la superficie, corrimientos de tierra, rayos, terremotos, nevadas, granizos, ventiscas, etc.);
- l)** El uso de los Productos de tal manera que se vulneren los derechos de propiedad intelectual e industrial de Trina Solar o de terceros (incluyendo, sin limitación, patentes, marcas registradas, etc.);
- m)** La posterior reventa de los Productos sin consentimiento de Trina Solar desde el país en el que los Productos fueron puestos a la venta por primera vez hacia otro país no está permitida, salvo con el consentimiento de Trina Solar (“Prohibición de Importación Paralela”). La Prohibición de Importación Paralela no resulta de aplicación a las ventas que tengan lugar dentro de la Unión Europea (UE), donde las ventas de un Estado miembro a otro Estado miembro no requieren del consentimiento de Trina Solar. No obstante, sí será necesario el consentimiento de Trina Solar para las ventas de los Productos desde fuera de la UE hacia la UE, o desde un Estado miembro de la UE hacia fuera de la UE.
- n)** De aplicación sólo para los compradores ubicados en Australia: Esta Garantía Global Limitada será válida únicamente para Productos comercializados por distribuidores australianos autorizados. Los Compradores pueden contactar con el Servicio de Atención al Cliente de su región (tal y como se detalla en el apartado 8) para obtener información sobre los distribuidores autorizados en Australia.
- o)** De aplicación sólo para los compradores ubicados en los Estados Unidos de América: Esta Garantía Global Limitada será válida únicamente para productos comercializados por distribuidores estadounidenses autorizados. Los Compradores pueden contactar con el Servicio de Atención al Cliente de su región (tal y como se detalla en el apartado 8) para obtener información sobre los distribuidores autorizados en los Estados Unidos de América.
- p)** De aplicación sólo para los compradores ubicados en Japón: Esta Garantía Global Limitada será válida únicamente para productos comercializados por distribuidores japoneses autorizados. Los Compradores pueden contactar con el Servicio de Atención al Cliente de su región (tal y como se detalla en la Cláusula 8) para obtener información sobre los distribuidores autorizados en Japón.

6) Reparación, Sustitución o Reembolso

- a) El único y exclusivo remedio para el Comprador en virtud de esta Garantía Global Limitada (aunque el Comprador deberá tener en cuenta lo previsto en el apartado 6(d) siguiente con respecto a la posible existencia de otros derechos imperativos, y lo indicado en el apartado 6(e) para los Compradores Australianos), Trina Solar, a su exclusiva discreción, podrá optar entre las siguientes alternativas con respecto a los Productos en cuestión:
- i) establecer un plan de mantenimiento y reparación de los Productos defectuosos; o
 - ii) reembolsar el valor de la diferencia entre la potencia real en Condiciones de Prueba Estándar y la potencia garantizada de los Productos. Compensación de potencia del lado frontal = precio de mercado en el momento del pago (por vatio) * (importe de la potencia teórica pendiente garantizada con arreglo al apartado 3 d), e) – suma de la potencia real en Condiciones de Prueba Estándar medida con arreglo a los apartados 3 d), e); la compensación de potencia de la parte trasera se procesa según el precio de mercado en el momento del pago y el 10% de la diferencia entre la potencia garantizada y la potencia STC real medida para la parte trasera; o
 - iii) reembolsar el precio residual de los Productos defectuosos. El valor residual es igual al valor de mercado en el momento del pago (precio unitario por vatio) * la potencia original garantizada en la matrícula * periodo de garantía restante (años) / periodo total de garantía original por Trina Solar; Para la compensación del valor residual derivada de la atenuación de potencia en la parte trasera, esta tendrá un tratamiento equivalente al 10% del valor residual del producto; o
 - iv) facilitar Productos adicionales para compensar la diferencia entre la potencia real en Condiciones de Prueba Estándar y la potencia garantizada de los Productos (Diferencia de potencia = importe de la potencia teórica pendiente garantizada con arreglo al apartado 3 d), e) – suma de la potencia real en Condiciones de Prueba Estándar medida con arreglo a los apartados 3 d), e); Para el reabastecimiento de energía en la parte trasera de los productos Duomax, esta tendrá un tratamiento equivalente al 10% de la diferencia entre la potencia real en Condiciones de Prueba Estándar y la potencia garantizada; o
 - v) sustituir los Productos defectuosos o partes de los mismos por Productos nuevos o refabricados. La potencia total nominal de los Productos sustituidos no será inferior a la potencia teórica pendiente garantizada de los Productos defectuosos. (La potencia en la parte posterior de los productos Duomax tendrá un tratamiento equivalente al 10% de la potencia garantizada) Trina Solar se reserva el derecho a proporcionar otros modelos de Productos en sustitución o además de los Productos defectuosos si estos dejaran de fabricarse o no estuvieran disponibles por cualquier otro motivo.

Durante el periodo de garantía de los apartados 3) a), b) y c) Trina Solar correrá con los costes directos de reparación de los productos y del transporte incurridos en la entrega de la reparación, sustitución o productos adicionales al comprador, excluido el seguro, transporte aéreo, despacho de aduanas, derechos de aduanas y otros costes ajenos al vendedor (por ejemplo, retrasos en el puerto, gastos de almacenamiento debido a negligencia por parte del comprador o usuario final). Durante la reparación y el reemplazo, el Comprador correrá con los costes y otros gastos relacionados con la retirada, manejo, reempaquetado, instalación o reinstalación. Más allá del plazo de la garantía previsto en los apartados 3) a), b) i c) el Comprador correrá con todos los costes razonables de cualesquiera materiales, trabajo, transporte, desmontaje, retirada, reempaquetado, instalación o reinstalación relacionados con la reparación o reemplazo.

El Comprador se hará cargo de los Productos defectuosos o que hayan llegado al final de su vida útil, si fuera legalmente permitido y de acuerdo con la normativa local aplicable, salvo que Trina Solar acepte quedarse o fuera imperativo que se quedara con dichos productos de vuelta.

- b)** Los periodos de Garantía Global Limitada definidos en el apartado 3 a), b), c), d) y e) no se prorrogarán ni renovarán con la reparación, sustitución u oferta de productos adicionales de Productos defectuosos por parte de Trina Solar. El periodo de Garantía Global Limitada para los Productos reparados, de sustitución o de aquellos proporcionados de forma adicional será el período de Garantía Global Limitada restante de los Productos originales.
- c)** Queda excluida cualquier otra reclamación frente a Trina Solar por la presente Garantía Global Limitada. Trina Solar no será responsable bajo esta Garantía Global Limitada de los daños especiales, incidentales o emergentes (incluidos el lucro cesante, interrupción de actividad comercial, pérdida de generación de energía, daño a la imagen profesional o la reputación comercial o los perjuicios por demora) de origen contractual, de garantía, por negligencia o por responsabilidad objetiva. Esta exclusión se aplicará en la medida prevista por la ley, e incluso aunque se considere que los remedios establecidos a continuación no hayan cumplido su propósito esencial.
- d)** USTED PODRÍA TENER DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS AL MARGEN DE ESTA GARANTÍA GLOBAL LIMITADA. USTED PODRÍA TENER OTROS DERECHOS QUE VARÍAN DE ESTADO A ESTADO. ESTA GARANTÍA GLOBAL LIMITADA NO AFECTA A NINGÚN DERECHO ADICIONAL QUE PUEDA TENER CONFORME A LAS LEYES QUE REGULAN EN SU TERRITORIO LA VENTA DE BIENES DE CONSUMO, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS LEYES NACIONALES DE TRANSOSICIÓN DE LA DIRECTIVA 99/94/CE O CONFORME A LA LEY DE GARANTÍAS MAGNUSON MOSS (MAGNUSON MOSS WARRANTY ACT). ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS INCIDENTALES O EMERGENTES, EN CUYO CASO NO SERÁN DE APLICACIÓN LAS LIMITACIONES O EXCLUSIONES ESTABLECIDAS EN ESTA DECLARACIÓN DE GARANTÍA GLOBAL LIMITADA.
- e)** La siguiente declaración resulta de aplicación a los Compradores que sean "Consumidores" de acuerdo con el significado previsto en la Ley de Consumidores de Australia:

"Nuestros Productos vienen acompañados de una serie de garantías que no pueden ser excluidas en virtud de la Ley de Consumidores de Australia. Usted tiene derecho a la sustitución o a la devolución en caso de fallo grave, así como a ser indemnizado por cualquier otro daño o perjuicio razonablemente previsible. Adicionalmente, tiene derecho a que la reparación o sustitución de los Productos si dejan de tener un nivel de calidad aceptable, aunque el fallo no alcance el nivel de un fallo grave."

7) Derechos y Acciones contra Terceros

Esta Garantía Global Limitada debe ser entenderse como una garantía separada e independiente de cualquier otro acuerdo contractual con terceros en relación con los Productos. Esta Garantía no afectará a ningún derecho, obligación ni acción de que, en su caso, disponga el Comprador frente a terceros por defectos, falta de conformidad o incumplimiento de los Productos, sea cual sea su base legal. Los dere-

chos y acciones previstos en esta garantía son adicionales a cualquier otro derecho o acción contra terceros a los que el Comprador pudiera tener derecho de acuerdo con la Ley o conforme a los acuerdos con dichos terceros.

8) Procedimiento de Reclamación. Períodos de Notificación. Expiración de los Derechos Globales de Garantía. Limitaciones.

- a) El Comprador deberá notificar a Trina Solar en relación a esta Garantía Global Limitada utilizando el Portal de Atención al Cliente de Trina Solar a través de la página web <http://customerservice.trinasolar.com>; o, alternativamente, a través de carta o fax. En el momento de presentar la reclamación, por favor, asegúrese de que el autor es el titular del derecho de garantía del producto o de que tenga un documento de autorización válido para el titular del derecho de garantía. Es responsabilidad del titular de la garantía o de su licenciatario cooperar con el vendedor para firmar el Acuerdo de Solución de la Garantía. La notificación debe especificar la reclamación alegada y, sin limitación, debe incluir prueba de compra (facturas de compra indicando la fecha de compra, números de serie de los Productos en cuestión y defecto o error de funcionamiento (esto es, relacionado con el transporte, almacenamiento, instalación o uso) de los Productos. Los centros de atención al cliente regionales son:

Atención al Cliente - Europa

Trina Solar (Schweiz) AG
Birkenweg 4
8304 Wallisellen, Suiza
T + 41 43 299 68 68
F +41 43 299 68 10
Mail Euservice@trinasolar.com

Atención al Cliente - Australia y Nueva Zelanda

Trina Solar (Australia) Pty Ltd
Suite 44.05, Level 44, Governor Philip Tower
1 Farrer Place Sydney NSW 2000 , Australia
T 1300 874 627
Correo: Australiaservice@trinasolar.com

Atención al Cliente - China

No. 2 Trina Road, Trina PV Industrial Park,
New District, Changzhou, Jiangsu,
P.R. China, 213031
T +86 400 988 0000
F +86 519 8517 6021
Mail Chinaservice@trinasolar.com

Atención al Cliente – Oriente Medio y Africa

Liwa Heights
Cluster W, Jumeirah Lake Towers
Dubai – United Arab Emirates
Tel: +971 4 568 2872
Mail MEAService@trinasolar.com

Atención al Cliente - América

Trina Solar (U.S.), Inc.
100 Century Center, Suite 501,
San Jose CA 95112, EE.UU.
T +1 800 696 7114
F +1 800 696 0166

Mail NAservice@trinasolar.com

Atención al Cliente - Japón

Trina Solar (Japan) Limited
World Trade Center Building 21F
4-1, Hamamatsu-cho, 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan, 105-6121
T +81-3-6435-9008
F +81-3-3437-7001
Correo : Japanservice@trinasolar.com

Atención al Cliente - Resto del Mundo

Trina Solar Energy Development Pte Ltd
600 North Bridge Road, #12-01 Parkview
Square,
Singapore 188778
T: +65 5808 1111
Mail apmea@trinasolar.com

Atención al Cliente – India

Trina Solar (India) Regional Sales Office
Unit No- 824, 8th Floor DLF Tower-B,
Jasola
District Center, New Delhi – 110025, India
T: +91 11 45852200, +91 11 35852207
Mail salesindia@trinasolar.com

- b) Cualquier disputa sobre datos técnicos relacionada con una reclamación realizada en virtud de esta Garantía Global Limitada por defectos de los Productos serán resueltas mediante dictamen pericial. Trina Solar y el Comprador, a solicitud de cualquiera de ellos, designarán como perito y tasador independiente a un experto y tasador de prestigio de un instituto internacional de certificación de primer nivel, como por ejemplo el Fraunhofer ISE de Friburgo, Alemania, el TÜV Rheinland, el TÜV SÜD o el ASU Arizona State University, entre otros (el “Perito Técnico”). La decisión del Perito Técnico será definitiva, concluyente, vinculante y ejecutable en cualquier procedimiento iniciado en virtud de esta Garantía Global Limitada. El Perito Técnico deberá (i) actuar como perito experto reconocido por Trina Solar; (ii) permitir a las partes una oportunidad razonable para efectuar alegaciones y contra-alegaciones; (iii) tener en cuenta las alegaciones y contra-alegaciones presentadas; y (iv), si alguna de las partes así lo requiere, presentar por escrito los motivos de su decisión.
- c) Las reclamaciones por incumplimiento de esta Garantía Global Limitada deberán presentarse dentro de los dos (2) meses siguientes al descubrimiento del incumplimiento.
- d) No se aceptará la devolución de ningún Producto defectuoso sin la autorización previa y por escrito de Trina Solar.

9) Fuerza Mayor

Trina Solar no será responsable ni estará obligada de forma alguna frente al Comprador por el incumplimiento o la demora en el cumplimiento de sus obligaciones derivadas de esta Garantía Global Limitada por razones de fuerza mayor, como, por ejemplo, conflictos bélicos, revueltas, huelgas, indisponibilidad de mano de obra o materiales adecuados y suficientes o fallos de capacidad, técnicos o de rendimiento y cualquier acontecimiento imprevisto que se escape de su control, incluidos, sin limitación, cualquier acontecimiento o circunstancia tecnológica o física que no sea razonablemente conocida o comprendida al momento de la venta de los Productos defectuosos o de la notificación de la reclamación correspondiente en virtud de esta Garantía Global Limitada.

10) Cesión de la Garantía

La Garantía Global Limitada puede cederse si los Productos permanecen instalados en su lugar original de instalación.

11) Validez

Esta Garantía Global Limitada será de aplicación a los Productos entregados al Comprador el 1 de agosto de 2021 o en fecha posterior (Incoterms 2020). Esta Garantía Global limitada permanecerá en vigor hasta la emisión de una nueva revisión por Trina Solar.

12) Validez Geográfica

Esta Garantía Global Limitada será de aplicación a todos los países con excepción de Alemania y Turquía, donde será de aplicación la garantía limitada específica de su país.

13) Inexistencia de Garantías Expresas Adicionales

Salvo disposición legal aplicable en contrario (ver apartados 6 d) y 6 e) anteriores) o salvo modificación por escrito suscrita por un directivo de Trina Solar, esta Garantía Global Limitada constituye la única garantía

expresa (ya sea verbal o escrita) otorgada por Trina Solar en relación con los Productos, y nadie está autorizado a restringirla, ampliarla o modificarla de forma alguna.

14) Miscelánea

Si cualquiera de las disposiciones de esta Garantía Global Limitada fuera considerada inválida, no aplicable o contraria a la ley, las restantes conservarán plena vigencia y eficacia.

15) Limitación de la Responsabilidad

En la medida máxima permitida por la Ley aplicable, la responsabilidad total de Trina Solar en virtud de esta Garantía Global Limitada no excederá el precio de compra abonado por el Comprador por los Productos defectuosos en caso de reclamación por la Garantía Global Limitada. El Comprador reconoce y acepta que la limitación anterior es un elemento esencial de esta Garantía y que, en ausencia de dicha limitación, el precio de compra de los Productos sería significativamente más elevado.

16) Ley aplicable y jurisdicción

La validez de esta Garantía Global Limitada, la interpretación de sus términos y la interpretación y aplicación de los derechos y obligaciones del Comprador y de Trina Solar se regirán por las leyes del país del lugar de instalación original de los Productos, excluyendo las normas sobre conflictos de leyes de dicho país y la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías de 11 de abril de 1980 (CISG), así como cualquier otra ley uniforme.

Todos los conflictos que pudieran surgir en relación con esta Garantía Global Limitada serán definitivamente resueltos ante los tribunales ordinarios del país del lugar de instalación original de los Productos.

17) Nota

La instalación y el uso de los módulos fotovoltaicos requieren habilidades profesionales y sólo deben realizarse por profesionales cualificados. Por favor, lea con detenimiento las instrucciones de seguridad e instalación antes de usar y poner en funcionamiento los Productos (<http://www.trinasolar.com/en-qlb/resources>).

Anexo: "Normas de aplicación de los módulos de Trina"

Si el lugar de los Productos instalados no está incluido en la lista de países, estados y provincias, rogamos contacte con el correspondiente centro de atención al cliente (indicado en el apartado 8 a)), quien puntualmente informará a la sede central de Trina Solar PM. A su vez, la sede central de Trina Solar PM colaborará con el centro de ingeniería y el equipo de control de calidad para confirmar el producto correspondiente o el tipo de material y actualizar la base de datos.

Región	CN	País/estado/ provincia	Clima tipo	Productos correspondientes señalados en el apartado 1
África	01	Ghana	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	02	Mauricio	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	03	Nigeria	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	04	Sierra Leona	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	05	República Centroafricana	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	06	Namibia	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	07	Algeria	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	08	Túnez	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	09	Egipto	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	10	Djibouti	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	11	Kenia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	12	Marruecos	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	13	Sudáfrica	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	14	Senegal	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	15	Tanzania	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	16	Malawi	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	17	Zimbabwe	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	18	Etiopia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	19	Zambia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	20	Eritrea	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	21	Burkina Faso	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	22	Ruanda	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	23	Mozambique	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	24	Botswana	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	25	Angola	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	26	Mali	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	27	Uganda	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	28	Chad	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	29	Mauritania	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	30	Costa de Marfil	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	31	Guinea	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)

32	Níger	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
33	Madagascar	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
34	Burundi	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
35	Liberia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
36	Guinea-Bissau	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
37	Benín	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
38	Togo	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
39	Swazilandia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
40	Libia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
41	Lesotho	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
42	Cabo Verde	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
43	Seychelles	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
44	Gambia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
45	Comoros	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
46	Sudán	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
47	Somalia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
48	Santo Tomé y Príncipe	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
49	República Democrática del Congo	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
50	Congo	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
51	Sudán del Sur	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
52	Guinea Ecuatorial	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
53	Gabón	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
54	Douala	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
ME	1	Emiratos Árabes Unidos	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	2	Omán	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	3	Bahréin	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	4	Arabia Saudí	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	5	Yemen	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	6	Irak	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	7	Israel	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	8	Líbano	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	9	Palestina	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	10	Jordania	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	11	Kuwait	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	12	Qatar	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)

	13	Syria	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
EU	1	Noruega	Gélida (baja irradiación)	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	2	Suecia	Gélida (baja irradiación)	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	3	Finlandia	Gélida (baja irradiación)	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	4	Dinamarca	Gélida (baja irradiación)	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	5	Ucrania	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	6	Alemania	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	7	Francia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	8	Georgia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	9	Países Bajos	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	10	Antillas Holandesas	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	11	Portugal	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	12	Suiza	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	13	Turquía	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	14	España	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	15	Grecia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	16	Eslovaquia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	17	Hungría	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	18	Luxemburgo	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	19	Malta	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	20	República Checa	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	21	Polonia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	22	Bosnia y Herzegovina	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	23	Bélgica	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	24	Austria	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	25	Estonia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	26	Irlanda	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	27	Nueva Caledonia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	28	Reino Unido	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	29	Italia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	30	Isla Curaçao	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	31	Bulgaria	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	32	Uzbekistán	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	33	Kazajistán	Gélida (baja irradiación)	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	34	Chipre	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	35	Lituania	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	36	Rumanía	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)

GLOBAL LIMITED WARRANTY FOR TRINA SOLAR BRAND CRYSTALLINE SOLAR PHOTOVOLTAIC MODULES

37	Moldavia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
38	Letonia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
39	Azerbaiyán	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
40	Eslovenia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
41	Albania	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
42	Montenegro	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
43	Macedonia del Norte	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
44	Serbia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
45	Croacia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
46	Kosovo	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
1	Calcuta	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
2	Telangana	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
3	Andhra pradesh	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
4	Tripura	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
5	Kerala	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
6	Rajasthan	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
7	West Bengal	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
8	maharashtra	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
9	uttar pradesh	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
10	Tamil Nadu	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
11	Gujarat	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
12	karnataka	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
13	Madhya pradesh	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
14	Punjab	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
15	Haryana	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
16	Delhi	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
17	Bihar	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
18	Orissa	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
19	Jharkhand	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
20	Chhattisgarh	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
21	state of Jammu &Kashmir	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
22	Uttarakhand	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
23	Himachal pradesh	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
24	Goa	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
25	Manipur	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
26	Meghalaya	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
27	Nagaland	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
28	Mizoram	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
29	The state of punjab	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
Japón	01	Hokkaido	Gélida (baja irradiación)	(a), (b), (c), (d), (e), (f)

	02	Except Hokkaido	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
ROA	01	Filipinas	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	02	Camboya	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	03	Maldivas	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	04	Malasia	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	05	Myanmar	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	06	Sri Lanka	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	07	Islas Salomón	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	08	Tailandia	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	09	Singapur	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	10	Indonesia	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	11	Vietnam	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	12	Bengala	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	13	Pakistán	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	14	República de Corea	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	15	Mongolia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	16	Nepal	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	17	Nueva Zelanda	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	18	Hong Kong	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	19	Brunei	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
AUS	01	Costa del Norte de Australia	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	02	Queensland	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	03	Estado de Victoria	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	04	Territorio capital Australia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	05	Nueva Gales del Sur	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	06	Australia Occidental	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	07	Tasmania	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	08	Australia del Sur	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
LAC	1	Barbados	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	2	Panamá	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	3	Zona tropical del "rainforest" del Norte de Brasil	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	4	República Dominicana	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	5	Colombia	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	6	Costa Rica	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	7	Guyana	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	8	Haití	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	9	Honduras	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	10	Martinica	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	11	Perú	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	12	Argentina	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)

GLOBAL LIMITED WARRANTY FOR TRINA SOLAR BRAND CRYSTALLINE SOLAR PHOTOVOLTAIC MODULES

13	México	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
14	Nicaragua	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
15	El Salvador	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
16	Uruguay	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
17	Jamaica	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
18	Chile	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
19	Brasil, (salvo Zona tropical del "rainforest" del Norte de Brasil)	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
20	La Joya	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
21	Bolivia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
22	República de Guatemala	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
23	Santa Lucía	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
24	Bahamas	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
25	Puerto Rico	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
26	Paraguay	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
27	Islas del Caribe	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
28	Arequipa	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
29	Moquegua	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
CHN	1	Hainan	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	2	Inner Mongolia	Gélida (baja irradiación)	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	3	Sinkiang	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	4	Tibet	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	5	Golmud	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	6	Gansu	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	7	Heilongjiang	Gélida (baja irradiación)	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	8	Jilin	Gélida (baja irradiación)	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	9	Anhui	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	10	Hebei	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	11	Jiangsu	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	12	Fujian	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	13	Yunnan	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	14	Szechwan	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	15	Ningxia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	16	Guizhou	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	17	Shanxi	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)

18	Henan	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
19	Hubei	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
20	Hunan	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
21	Guangdong	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
22	Guangxi	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
23	Liaoning	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
24	Shanghai	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
25	Tianjin	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
26	Jiangxi	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
27	Shaanxi	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
28	Shandong	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
29	Chongqing	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
30	Beijing	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
31	Zhejiang	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
USA	1 Florida	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	2 California	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	3 Arizona	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	4 Texas	Diferencia de alta temperatura y zona de alta irradiación	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	5 Alaska	Gélida (baja irradiación)	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	6 Massachusetts	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	7 New Jersey	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	8 North Carolina	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	9 New Canaan	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	10 New York	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	11 Hawaii	Cálido y húmedo	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	12 Montana	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	13 Nebraska	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	14 Nevada	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	15 New Hampshire	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	16 New Mexico	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	17 North Dakota	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	18 Ohio	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	19 Oklahoma	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	20 Oregon	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	21 Pennsylvania	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	22 Rhode Island	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
	23 South Dakota	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)

GLOBAL LIMITED WARRANTY FOR TRINA SOLAR BRAND CRYSTALLINE SOLAR PHOTOVOLTAIC MODULES

24	Tennessee	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
25	Utah	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
26	Vermont	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
27	Virginia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
28	Washington	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
29	West Virginia	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
30	Wisconsin	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
31	Wyoming	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
32	Alabama	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
33	Arkansas	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
34	Colorado	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
35	Connecticut	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
36	Delaware	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
37	Georgia state	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
38	Idaho	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
39	Illinois	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
40	Indiana	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
41	Iowa	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
42	Kansas	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
43	Kentucky	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
44	Lousiana	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
45	Maine	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
46	Maryland	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
47	Michigan	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
48	Minnesota	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
49	Mississippi	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
50	Missouri	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
51	Carolina del Sur	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)	
Canadá	1	Canadá	Gélida (baja irradiación)	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
Rusia	1	Rusia	Gélida (baja irradiación)	(a), (b), (c), (d), (e), (f)
Armenia	1	Yerevan	Normalmente	(a), (b), (c), (d), (e), (f)

TS-M-2137

www.trinasolar.com



Trina Solar Co, Ltd.

 2 Tianhe Road, Tianhe Photovoltaic Industrial Park, Xinbei District, Changzhou City, Jiangsu Province

Portal de atención al cliente de Trina:: <http://customerservice.trinasolar.com>

 Tel: 0086-519-85485801
Fax: 0086-519-85485936

El derecho de interpretación final pertenece a Trina Solar.