

Todos los programas de incentivos

INFORME A ADJUNTAR PARA AQUELLAS INSTALACIONES QUE SUPEREN LOS 100 kW DE POTENCIA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea –
NextGenerationEU. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Índice

2	Informe a aportar por las instalaciones con potencia superior a 100 kW	3
2.1	Plan estratégico	3
	JUSTIFICACIÓN del cumplimiento del principio de no causar daño significativo (DNSH). Instalaciones con potencia superior a 100 kW nominales.....	9
	DECLARACIÓN RESPONSABLE cumplimiento del principio de no causar daño significativo (DNSH). Instalaciones de biomasa	20
	ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL 70% DE LOS RESIDUOS DE.....	23
3	Anexos.....	26

Para cualquier duda, acceda a [RESUELVE TUS DUDAS](#) y seleccione el tema de consulta: *Autoconsumo, almacenamiento e implantación de sistemas térmicos renovables.*



1 Motivación

El Anexo AII.A1 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, detalla la documentación general aplicable a todos los programas de incentivos requerida para realizar la solicitud de ayuda. En concreto, el punto e) de este Anexo AII.A1 contempla que, para todos los programas de incentivos, siempre que las instalaciones superen los 100 kW de potencia nominal (100 kWp en el caso de las instalaciones fotovoltaicas), se debe aportar un informe que incorpore a su vez los siguientes documentos:

- i. *Un plan estratégico donde se indique el origen o lugar de fabricación (nacional, europeo o internacional) de los componentes de la instalación y su impacto medioambiental, incluyendo el almacenamiento, los criterios de calidad o durabilidad utilizados para seleccionar los distintos componentes, la interoperabilidad de la instalación o su potencial para ofrecer servicios al sistema, así como el efecto tractor sobre PYMES y autónomos que se espera que tenga el proyecto. Podrá incluir, además, estimaciones de su impacto sobre el empleo local y sobre la cadena de valor industrial local, regional y nacional. Este documento será publicado por la autoridad convocante de las ayudas.*
- ii. *Justificación del cumplimiento por el proyecto del principio de no causar daño significativo a ninguno de los objetivos medioambientales establecidos en el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles, y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088. En este caso, si la actuación no supera los 100 kW de potencia el solicitante deberá presentar una declaración responsable de este cumplimiento. A estos efectos el IDAE podrá publicar guías que faciliten la elaboración de esta justificación.*
- iii. *Para la correcta acreditación del cumplimiento de la valorización del 70 % de los residuos de construcción y demolición generados en las obras civiles realizadas, se presentará una memoria resumen donde se recoja la cantidad total de residuo generado, clasificados por códigos LER, y los certificados de los gestores de destino, donde se indique el porcentaje de valorización alcanzado. Los residuos peligrosos no valorizables no se tendrán en cuenta para consecución de este objetivo.*

El presente documento, elaborado por el por el [Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía](#) (IDAE), pretende servir de guía al solicitante para preparar el informe requerido en el mencionado punto e) del Anexo AII.A1 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio.



2 Informe a aportar por las instalaciones con potencia superior a 100 kW

2.1 Plan estratégico

El plan estratégico, forma parte de la documentación a aportar en la fase de solicitud para las instalaciones con potencia superior a 100 kW, en el mencionado Anexo AII.A1 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio.

Adicionalmente, la publicación de este documento se cita en el apartado 4 del artículo 20 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio: *"Este documento será publicado por la autoridad convocante de las ayudas y deberá ser accesible desde las publicaciones o páginas web del destinatario último referidas en el apartado 1 de este artículo."*

2.1.1. Modelo de plan estratégico

PLAN ESTRATÉGICO para instalaciones de potencia superior a 100 kW nominales (para todos los programas de incentivos)

Don/Doña

Indra Business Consulting S.L.U. con N.I.F./N.I.E./: B82627019 con domicilio a efectos de comunicaciones en: Avenida de Bruselas 35, Localidad: Alcobendas, CP: 28108, Provincia: Madrid, Teléfono: 646 707 950, Fax: 914 80 50 00, correo electrónico: jaaguilarc@minsait.com, en representación de Docriluc S.L., con N.I.F. B14644678, domiciliada en: CARRETERA NACIONAL 331 (CTRA CORDOBA - MALAGA), KM 75.800, Localidad: Lucena, CP: 14900, Provincia: Córdoba, Teléfono 957510126, Fax: 957510185, correo: info@docriluc.es

La representación se ostenta en virtud del documento/acto: de conformidad con lo dispuesto en el artículo 117 bis del Texto Refundido de la Ley General de Hacienda Pública de Andalucía aprobado por Decreto-legislativo 1/2010, de 2 de marzo. Solicitud 26072 – EAD.

Ha presentado solicitud al programa de incentivos 2 de las ayudas vinculadas al Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, para la ejecución del proyecto denominado **AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO DOCRILUC SL** cuyas características son:

1. Datos generales de la instalación

Tipo de instalación:

- Generación
- Almacenamiento
- Generación y almacenamiento

AUTOCONSUMO / AYUDA SOLICITUD > Informe para instalaciones de más de 100 kW: plan estratégico, justificación DNSH y valorización de residuos

3

Documento actualizado a 15/03/2022

Le recordamos que el contenido de esta comunicación tiene meramente carácter informativo y, en ningún caso, sustituirá la aplicación preferente de la normativa aplicable en cada supuesto.



2. Origen y/o lugar de fabricación de los principales equipos

Equipo/componente	Marca y modelo ¹	País de origen ²
Módulos fotovoltaicos	Fabricante LONGI SOLAR, modelo LR5-72HPH de 540 W	China
Inversores	Fabricante SMA, modelo SUNNY TRIPOWER CORE2 de 110 kWn	Alemania
Sistema de monitorización	Fabricante SMA, modelo Datamanager M	Alemania
Estructura de aluminio	Alusín Solar, Sistema Gulpiyuri 30 por barras	España, Asturias

Se adjunta en los Anexos las fichas técnicas de los equipos y componentes señalados en la Tabla anterior.

3. Impacto ambiental de la fabricación de los principales equipos

Descripción del impacto ambiental en la fabricación de los principales equipos de la instalación:

Equipo/componente	Descripción del impacto ambiental
Módulos fotovoltaicos	<p>El consumo energético total en 2020 produjo 2.573.014 toneladas de dióxido de carbono y se consumieron 32.750.659 toneladas de agua, entregando instalaciones con una potencia total de 24,5 GW.</p> <p>Entre los principales logros de LONGi en 2020, en relación a la fabricación de equipos y gestión sostenible, destaca:</p> <ul style="list-style-type: none">• El 41,83% de la energía empleada por el grupo es de origen renovable, ahorrando 1.356.216 toneladas de emisiones.• El consumo de electricidad de cada unidad productiva se redujo en un 3,39% respecto al año anterior, ahorrando 120 millones kWh de electricidad.• El consumo de agua de cada unidad productiva se redujo en un 2,45% respecto al año anterior, ahorrando 729.000 toneladas de agua. <p>LONGi cumple con los estándares de gestión medioambiental ISO 14001, se ha unido a la iniciativa EP100 para conseguir una fabricación que genere cero emisiones en todas sus instalaciones.</p>
Inversores	<p>SMA toma como referencia los estándares GRI para elaborar las memorias de sostenibilidad, informes integrados y Estados de Información No Financiera. En el ejercicio 2020 se vendió un equivalente a 14.416 MW en inversores (1.026,6 millones de €), produciendo 0,06 kg de emisiones de CO₂ por kW manufacturado en inversores, frente a los 0,15 kg de emisiones de CO₂ por kW manufacturado en 2019.</p> <p>Además, el consumo de agua en relación al resultado de</p>

¹ Adjuntar certificados de fabricación y/o declaración de conformidad de los mismos, si se dispone de los mismos.

² En caso de ser origen nacional, se deberá indicar la comunidad autónoma y provincia de origen.



	inversores fabricados fue de 4,27 toneladas frente a las 8,74 del 2019.
Sistema de monitorización	SMA es también el fabricante del sistema de monitorización, ahorrando tiempo y dinero en la gestión de los módulos y las conexiones.
Estructura de aluminio	Alusín Solar se define como una empresa comprometida con la sostenibilidad y orientada a la economía circular. Por ello, se controla que gestores autorizados gestionen los residuos para asegurar su reciclado. En especial, resaltan el reciclaje del aluminio, uno de los materiales más empleados en su fábrica.

4. Descripción de los criterios de calidad o durabilidad utilizados para seleccionar los distintos componentes

Se deben incluir qué criterios han sido prioritarios para el solicitante a la hora de elegir el equipo o componente mencionado. Se debe indicar si el principal criterio ha sido económico o si, por el contrario, se han considerado otros criterios cualitativos (garantía extendida, marca, fabricante, etc.)

Equipo/componente	Criterio de calidad o durabilidad utilizado en la elección
Módulos fotovoltaicos	Se han considerado diversos criterios: <ul style="list-style-type: none">• Garantía extendida en el tiempo en comparación con principales competidores.• Durabilidad estimada mayor que el modelo estándar.• El proveedor es una marca líder en el mercado.• Certificaciones de sostenibilidad del proveedor y "prácticas verdes" en la fabricación de componentes.
Inversores	Se han considerado diversos criterios: <ul style="list-style-type: none">• Modelo con alta eficiencia.• El proveedor es una marca líder en el mercado.
Sistema de monitorización	Se han considerado diversos criterios: <ul style="list-style-type: none">• El proveedor es una marca líder en el mercado.
Estructura de aluminio	Se han considerado diversos criterios: <ul style="list-style-type: none">• Reciclabilidad de los materiales.• Garantía extendida en el tiempo en comparación con principales competidores.

5. Describir la interoperabilidad de la instalación o su potencial para ofrecer servicios al sistema

Describir en este apartado los servicios al sistema eléctrico español, como puede ser el servicio de interrumpibilidad, servicio de ajuste, etc. También se deben incluir aquellos servicios previstos que puedan definirse en un futuro.

De acuerdo a la Comisión Europea, la interoperabilidad es un factor clave para hacer posible una transformación digital. La interoperabilidad es uno de los objetivos en los que se creó la infraestructura general de Internet. Con el avance de Internet of Things (IoT), la proliferación de la interconexión de dispositivos de todo tipo abarca hoy en día la interconexión de las tecnologías de la cadena de valor de la energía.

El proyecto se encuadra dentro de la modalidad de Suministro con Autoconsumo Energético con excedentes. Es decir, se solicitará a la distribuidora la habilitación de venta de excedentes. Una vez la distribuidora tenga concedidos el permiso de acceso y conexión a la instalación, esta energía excedentaria se traducirá en:

AUTOCONSUMO / AYUDA SOLICITUD > Informe para instalaciones de más de 100 kW: plan estratégico, justificación DNSH y valorización de residuos

5

Documento actualizado a 15/03/2022

Le recordamos que el contenido de esta comunicación tiene meramente carácter informativo y, en ningún caso, sustituirá la aplicación preferente de la normativa aplicable en cada supuesto.



- Posibilidad de exportar energía a la red, estimada en torno a 250 MWh anuales.
- Menor dependencia de la red, con la consiguiente posibilidad de ofrecer servicio de interrumpibilidad con menor riesgo a sufrir la desconexión del sistema.
- Posibilidad de participar en restricciones técnicas en tiempo real.

Dado el carácter intermitente de la energía solar y la no inclusión de sistemas de almacenamiento, la instalación se abstiene de participar en servicios de reserva de potencia adicional a subir y banda de regulación secundaria.

6. Efecto tractor sobre PYMES y autónomos que se espera del proyecto

Se deben identificar de forma concisa los agentes implicados en el desarrollo del proyecto (incluyendo la ingeniería, fabricación de equipos, instalación de los mismos, mantenimiento, etc.), especialmente en relación a PYMES y autónomos. Se debe indicar si estos agentes son locales, regionales, nacionales o internacionales. Por ejemplo, para la cuantificación de este efecto, puede utilizarse la facturación esperada por cada agente y el porcentaje del presupuesto total asignado a cada uno de ellos.

El efecto tractor sobre el empleo no sólo se limita a la construcción y puesta en operación de la instalación fotovoltaica. Aunque en el sector están generalizadas las soluciones llave en mano, o empresas que actúan como especialistas, el ecosistema fotovoltaico es altamente intensivo en empleo especializado. Dada la generación distribuida de las instalaciones, este es el marco propicio para que pueda aflorar el empleo en PYMES y autónomos, que son los que están arraigados en todos los puntos del territorio.

Durante la fase de estudios, es habitual la presencia de autónomos o PYMES especializadas en la redacción de las memorias técnicas y trabajos específicos, como pueden ser sondeos, estudios de impacto ambiental, mediciones de recurso, etc.

Una vez la instalación empieza a producir, aparece una parte fundamental de la cadena de valor: el sector del mantenimiento. Este eslabón está presente a lo largo del 90% de la vida útil de las instalaciones. Su presencia es indispensable desde el primer minuto en que comienza la operación, se firman los certificados de aceptación definitiva, se liberan los avales, muchas garantías han expirado y las instalaciones empiezan a tener incidencias técnicas regulares. A partir de ese momento y hasta el desmantelamiento, las empresas de mantenimiento asumen responsabilidades de desempeño, disponibilidad, garantías, seguridad, etc., a pesar de que la mayoría de las veces no participaron en el diseño y puesta en marcha. Periódicamente deben fortalecer y adaptar sus plantillas a nuevos desafíos tecnológicos, a retos logísticos y comerciales e incluso a pandemias para garantizar el cumplimiento de los contratos.

Se favorecerá el desarrollo de una industria local de empresas mantenedoras de las instalaciones, y de empresas que realicen servicios de inspección y conformidad. Este tipo de empresas serán en su gran mayoría PYMES o incluso autónomos.

Será necesario asimismo hacer un esfuerzo desde el lado de la educación para crear cursos que permitan a los jóvenes del entorno adquirir las capacidades necesarias para encontrar en el mantenimiento de este tipo de instalaciones su salida laboral.

7. Efecto sobre el empleo local

Si se conocen, se debe indicar una estimación de los empleos (locales, regionales y nacionales) generados en cada una de las fases del proyecto (ingeniería, fabricación de equipos, instalación de los mismos, mantenimiento, etc.), así como sobre la cadena de valor industrial local regional y nacional.

El proyecto será desarrollado por Ignis, una empresa nacional nacida en 2015 y que ha experimentado



un crecimiento espectacular hasta convertirse en una compañía energética integrada. En la actualidad, Ignis cuenta con más de 250 profesionales apasionados por la energía y con unos ingresos que en 2020 superaron los 130 M €.

Se prevé que la mayor parte del empleo directo sea creado durante la fase de implementación del sistema, aunque como se ha comentado previamente, el mantenimiento de la instalación generará empleo local durante las décadas posteriores, al apostar por un proyecto de gran durabilidad.

Aunque los empleados no sean de larga duración, es decir, sus actividades laborales tengan un periodo limitado en el tiempo, se estima que el incremento de la potencia ofertada para proyectos de energía renovables y, en particular, de energía solar fotovoltaica, en todo el territorio nacional, implicará asimismo que se produzca un fuerte aumento de la demanda de perfiles de empleados que hayan trabajado en la construcción de este tipo de instalaciones.

Por tanto, el presente proyecto puede contribuir a crear en el municipio en el que se lleva a cabo la construcción (Lucena, Córdoba), una población activa joven especializada en la ejecución de esta tipología de proyectos, circunstancia que permitiría contar con perfiles con la experiencia necesaria para llevar a cabo las labores de construcción en otros proyectos ubicados en todo el territorio nacional, dado el impulso que pretende darse a las energías renovables y que se conformará como sector de referencia en las próximas décadas.

Este documento será publicado por la autoridad convocante de las ayudas y deberá ser accesible desde las publicaciones o páginas web del destinatario último referidas en el apartado 1 del artículo 20 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio.

Fecha y firma del solicitante:



2.2 Justificación de no causar daño significativo

Todas las actuaciones que se ejecuten dentro del Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) deben cumplir el principio de no causar un perjuicio significativo a los siguientes objetivos medioambientales recogidos en el artículo 17 del Reglamento 2020/852 (principio DNSH):

1. La mitigación del cambio climático.
2. La adaptación al cambio climático.
3. El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos.
4. La economía circular.
5. La prevención y control de la contaminación.
6. La protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.

La importancia de este requisito es crucial, ya que su incumplimiento podría conducir a que algunas actuaciones se declaren no financiables.

La justificación de cumplimiento de que el proyecto no causa daño significativo, se cita entre la documentación a aportar en la fase de solicitud para las instalaciones con potencia superior a 100kW, en el mencionado Anexo AII.A1 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio.

Este hecho, además debe justificarse una vez realizado el proyecto, de acuerdo con el apartado 5 del AII.B del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio.

2.2.1 Modelo general de documento justificativo de que el proyecto no causa daño significativo (DNSH)

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) contiene una evaluación inicial individualizada para cada medida, con las respectivas inversiones y reformas, asegurando el cumplimiento del principio de DNSH por dicha medida, de acuerdo con la metodología establecida en la Comunicación de la Comisión (2021/C 58/01).

El código de las medidas para las ayudas vinculadas al Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, son: C7.I1 (generación) y C8.I1 (almacenamiento). En el apartado 8 "*Principio Do not significant harm*" de los documentos correspondientes a cada componente del PRTR se analizan los condicionantes específicos referentes al DNSH para cada medida³⁴.

Si el proyecto tiene generación y almacenamiento, el solicitante debe presentar dos modelos diferentes, uno para cada una de las medidas vinculadas: generación (C7.I1) y almacenamiento (C8.I1). A continuación, se adjunta un modelo de justificación de que el proyecto no causa daño significativo (DNSH).

³ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente7.pdf>

⁴ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente8.pdf>



2.3 JUSTIFICACIÓN del cumplimiento del principio de no causar daño significativo (DNSH). Instalaciones con potencia superior a 100 kWnominales

Don/Doña

Indra Business Consulting S.L.U. con N.I.F./N.I.E./: B82627019 con domicilio a efectos de comunicaciones en: Avenida de Bruselas 35, Localidad: Alcobendas, CP: 28108, Provincia: Madrid, Teléfono: 646 707 950, Fax: 914 80 50 00, correo electrónico: jaaguilarc@minsait.com, en representación de Docriluc S.L., con N.I.F. B14644678, domiciliada en: CARRETERA NACIONAL 331 (CTRA CORDOBA - MALAGA), KM 75.800, Localidad: Lucena, CP: 14900, Provincia: Córdoba, Teléfono 957510126, Fax: 957510185, correo: info@docriluc.es

La representación se ostenta en virtud del documento/acto: de conformidad con lo dispuesto en el artículo 117 bis del Texto Refundido de la Ley General de Hacienda Pública de Andalucía aprobado por Decreto-legislativo 1/2010, de 2 de marzo. Solicitud 26072 – EAD.

Sección 0: Datos generales a cumplimentar para todas las actuaciones

[Rellenar por el solicitante este apartado; se aportan instrucciones para facilitar la cumplimentación]

Identificación de la actuación (nombre de la subvención)	RD 477/2021	<i>RD 477/2021. programas de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovable, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial, en el marco del PRTR.</i>
Componente del PRTR al que pertenece la actividad	C7	<i>C7: Actuaciones de generación con energías renovables C8: Actuaciones de almacenamiento C7/C8: Actuaciones de generación energías renovables con almacenamiento.</i>
Medida (Reforma o Inversión) del Componente PRTR al que pertenece la actividad indicando, en su caso, la submedida	C7.I1	<i>C7.I1: Actuaciones de generación con energías renovables. C8.I1: Actuaciones de almacenamiento. C7.I1/C8.I1: Actuaciones de generación energías renovables con almacenamiento.</i>
Etiquetado climático y medioambiental	0.29	<i>028: Energía renovable: eólica.</i>

AUTOCONSUMO / AYUDA SOLICITUD > Informe para instalaciones de más de 100 kW: plan estratégico, justificación DNSH y valorización de residuos

9

Documento actualizado a 15/03/2022

Le recordamos que el contenido de esta comunicación tiene meramente carácter informativo y, en ningún caso, sustituirá la aplicación preferente de la normativa aplicable en cada supuesto.



asignado a la medida (Reforma o Inversión) o, en su caso, a la submedida del PRTR (Anexo VI, Reglamento 2021/241)*		029: Energía renovable: solar (fotovoltaica y térmica). 030 bis: Energía renovable: biomasa con grandes reducciones de gases de efecto invernadero ⁵ 032: Otras energías renovables (geotermia, hidrotermia y aerotermia). 033: Sistemas de almacenamiento
Porcentaje de contribución a objetivos climáticos (%)	100%	Todas las etiquetas correspondientes a tecnologías contempladas en el RD 477/2021 tienen el mismo porcentaje de contribución a objetivos climáticos y medioambientales.
Porcentaje de contribución a objetivos medioambientales (%)	40%	
Justificar por qué la actividad se corresponde con la etiqueta seleccionada	La tecnología/s de la actuación se corresponden con la/s etiqueta/s seleccionada/s.	Verificar ⁶

DECLARA

Que ha presentado solicitud a la actuación arriba indicada para el proyecto denominado AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO DOCRILUC SL

El solicitante debe rellenar este cuestionario de autoevaluación del cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) por el proyecto arriba referenciado.

[No rellenar por el solicitante este apartado]

¿La actividad está en la lista de actividades no admisibles conforme a la Guía Técnica del MITECO del DNSH? ⁷⁷		Sí. El proyecto debe desestimarse
	X	No. Pasar a la sección 2 pues la actividad es de bajo impacto ambiental

⁵ Si el objetivo de la medida está relacionado con la producción de electricidad o calor a partir de biomasa de conformidad con la Directiva(UE)2018/2001; y si el objetivo de la medida es lograr una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 80% en la instalación gracias al uso de biomasa en relación con la metodología de reducción de gases de efecto invernadero y los combustibles fósiles de referencia establecidos en el anexo VI de la Directiva(UE)2018/2001.

⁶ Para la biomasa con grandes reducciones de GEI, se considerará que la instalación se corresponde con la etiqueta 030bis, si se acredita mediante la presentación del informe "Justificación de la reducción de emisiones de GEI de al menos un 80% en instalaciones de biomasa".

⁷ «Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente», Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO, 2021).



Sección 2: Actividades de bajo impacto ambiental

a. Mitigación del cambio climático.

El proyecto: *[No rellenar por el solicitante este apartado]*

Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la mitigación del cambio climático.

Contribuye al 100% al objetivo de mitigación del cambio climático, de acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241.

De acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241, la etiqueta de la medida objeto de análisis tiene un coeficiente para el cálculo de la ayuda de los objetivos climáticos del 100%.

Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de mitigación del cambio climático según el art. 10 del Reg. 2020/852 y art.1 de su Reg. Delegado Clima⁸⁹

De acuerdo con el apartado 8 del documento *Componente 7: Despliegue e integración de energías renovables*, las actuaciones de la medida C7.I1 tienen como objetivo el despliegue de energías renovables, así como su adecuada integración en el entorno así como en los diferentes sectores. Por todo ello, se espera que contribuya a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero conforme se reconoce en el artículo 10 del Reglamento (UE) 2020/852.

Asimismo, en el uso de la bioenergía se garantizará en todo momento la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 80% en comparación con la alternativa fósil en línea con el anexo VI de la Directiva 2018/2001. Este extremo se asegura en el Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, mediante la exigencia de la presentación de un informe firmado por un técnico competente en el que se constatará esta reducción de emisiones.

De acuerdo con el apartado 8 del documento *Componente 8: Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento*⁹, en las actuaciones de la medida C8.I1, la inclusión de almacenamiento energético redundará en una mejora de la integración de energías renovables, lo que conllevará una reducción de las emisiones GEI. Adicionalmente, la medida contribuye sustancialmente a la mitigación del cambio climático según el artículo 10 del Reglamento 2020/852.

Ninguna de las anteriores.

Por tal motivo, la actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de junio) en la que se enmarca el proyecto no requiere evaluación sustantiva para el objetivo de mitigación del cambio climático. Por tanto, tampoco el proyecto objeto de ayuda requiere evaluación sustantiva.

⁸ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente7.pdf>

⁹ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente8.pdf>



b. Adaptación al cambio climático.

El proyecto: *[No rellenar por el solicitante este apartado]*

Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la adaptación al cambio climático

Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241, en relación con la adaptación al cambio climático.

De acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241, la etiqueta de la medida objeto de análisis tiene un coeficiente para el cálculo de la ayuda de los objetivos climáticos del 100%.

Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de adaptación al cambio climático según el art.11 del Reglamento 2020/852. y el art.2 de su Reg. Delegado Clima¹⁰¹¹.

De acuerdo con el apartado 8 del documento *Componente 7: Despliegue e integración de energías renovables*¹⁰, dada la concepción de la medida C7.I1 (despliegue de energías renovables en los diferentes sectores) no se considera que la misma produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, sino más bien todo lo contrario, el impacto es positivo.

Adicionalmente, en el Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC se presta una especial atención a la importancia de la adaptación al cambio climático por parte de las nuevas infraestructuras energéticas. En este sentido, en ese documento se asegura la coherencia entre el PNIEC y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC-2).

Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852, la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático.

De acuerdo con el apartado 8 del documento *Componente 8: Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento*¹¹, los retos de adaptación en los sistemas eléctricos requieren una mayor flexibilidad de estos y de las redes que se fomentarán con el desarrollo de esta reforma. Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852, la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático.

Ninguna de las anteriores.

Por tal motivo, la actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de junio) en la que se enmarca el proyecto no requiere evaluación sustantiva para el objetivo de adaptación al cambio climático. Por tanto, tampoco el proyecto objeto de ayuda requiere evaluación sustantiva.

¹⁰ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente7.pdf>

¹¹ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente8.pdf>



c. Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.

El proyecto: *[No rellenar por el solicitante este apartado]*

Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos

Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241, en relación con el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos.

Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos de acuerdo con el art. 12 del Reg. 2020/852.

Ninguna de las anteriores.

Por tal motivo, la actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de junio) en la que se enmarca el proyecto requiere evaluación sustantiva para el objetivo de uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. Por tanto, el proyecto objeto de ayuda requiere evaluación sustantiva. El solicitante debe rellenar dicha evaluación sustantiva para evaluar el cumplimiento del objetivo (a continuación).

[Rellenar por el solicitante este apartado; se aportan instrucciones para facilitar la cumplimentación]

¿Se espera que el proyecto sea perjudicial (i) del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o (ii) para el buen estado medioambiental de las aguas marinas?

- Sí. Se desestimaría el proyecto.
- No. *Proporcione una justificación sustantiva de porqué el proyecto cumple el principio DNSH para el objetivo de utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos.*

Este proyecto tiene un impacto previsible insignificante en este objetivo medioambiental debido a su propia naturaleza, teniendo en cuenta tanto los efectos directos como los principales efectos indirectos a lo largo del ciclo de vida. Esto es debido a que las actuaciones previstas, relativas a la instalación de sistemas de generación de energía solar fotovoltaica, no guardan relación con el uso de recursos hídricos o marinos, por lo que no aumentarán significativamente los efectos adversos de "Utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos" ya que no conllevan un incremento en el deterioro del buen estado de las masas de agua, incluidas las superficiales y las subterráneas, o las aguas marinas.

Instrucciones

Se considera justificado que el proyecto cumple con el principio DNSH para el objetivo uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos en los siguientes supuestos:

AUTOCONSUMO / AYUDA SOLICITUD > Informe para instalaciones de más de 100 kW: plan estratégico, justificación DNSH y valorización de residuos

13

Documento actualizado a 15/03/2022

Le recordamos que el contenido de esta comunicación tiene meramente carácter informativo y, en ningún caso, sustituirá la aplicación preferente de la normativa aplicable en cada supuesto.



- *Si el proyecto dispone de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o figura medioambiental que le sea de aplicación.*
- *Si el proyecto está exento de presentar DIA o figura medioambiental que le sea de aplicación.*
- *El proyecto cumple con la Directiva 2000/60 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.*

En el caso de que el solicitante no pueda justificar mediante los supuestos anteriores que cumple con el principio DNSH, debe proporcionar una justificación de que el proyecto no sea perjudicial para el buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o para el buen estado medioambiental de las aguas marinas.

Se declara de manera responsable que el proyecto no es perjudicial para el buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o para el buen estado medioambiental de las aguas marinas.



d. Transición a una economía circular.

El proyecto: *[No rellenar por el solicitante este apartado]*

Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos.

Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241, en relación con la transición a una economía circular.

Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de transición a una economía circular de acuerdo con el artículo 13 del Reglamento 2020/852.

El Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, requiere que los agentes económicos que realizan la renovación de los edificios garanticen, al menos, el 70 % (en peso) de los residuos no peligrosos de construcción y demolición (excluyendo los materiales naturales mencionados en la categoría 17 05 04 de la lista de residuos establecida por la Decisión 2000/532/CE de la Comisión) generados en la obra de construcción se preparen para la reutilización, el reciclaje y la revalorización de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de conformidad con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE.

Además, el Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, subvenciona equipamiento usado, cumpliendo una serie de requisitos.

Por tanto, el Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, cumple con el artículo 13 del Reglamento de Taxonomía (Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088.) que establece cuando una actividad económica contribuye de forma sustancial a la transición hacia una economía circular, en particular a la prevención, la reutilización y el reciclaje de residuos, cuando dicha actividad

Ninguna de las anteriores.

Por tal motivo, la actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de junio) en la que se enmarca el proyecto no requiere evaluación sustantiva para el objetivo de transición a una economía circular. Por tanto, tampoco el proyecto objeto de ayuda requiere evaluación sustantiva.



e. Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.

El proyecto: *[No rellenar por el solicitante este apartado]*

Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.

- Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241, en relación con la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.

- Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo de acuerdo con el artículo 14 del Reglamento 2020/852.

Los proyectos enmarcados dentro del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, reducen las emisiones contaminantes a la atmósfera, el agua o la tierra, distintas de los gases de efecto invernadero. Dichos proyectos cumplen con el acto delegado del Reglamento de Taxonomía y con los dispuesto en el artículo 14 del Reglamento 2020/852.

- Ninguna de las anteriores.

Por tal motivo, la actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de junio) en la que se enmarca el proyecto no requiere evaluación sustantiva para el objetivo de prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo. Por tanto, tampoco el proyecto objeto de ayuda requiere evaluación sustantiva.



f. Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

El proyecto: *[No rellenar por el solicitante este apartado]*

Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas

Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241, en relación con la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.

Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas de acuerdo con el artículo 15 del Reglamento 2020/852.

Ninguna de las anteriores.

Por tal motivo, la actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de junio) en la que se enmarca el proyecto requiere evaluación sustantiva para el objetivo de protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. Por tanto, el proyecto objeto de ayuda requiere evaluación sustantiva. El solicitante debe rellenar dicha evaluación sustantiva para evaluar el cumplimiento del objetivo (a continuación).



[Rellenar por el solicitante este apartado; se aportan instrucciones para facilitar la cumplimentación]

¿Se espera que el proyecto (i) vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones¹² y la resiliencia de los ecosistemas; o (ii) vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, ¿en particular de aquellos de interés para la UE?

- Sí. Se desestimaría el proyecto.
- No. *Proporcione una justificación sustantiva de porqué el proyecto cumple el principio DNSH para el objetivo de protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.*

Este proyecto tiene un impacto previsible insignificante en este objetivo medioambiental debido a su propia naturaleza, teniendo en cuenta tanto los efectos directos como los principales efectos indirectos a lo largo del ciclo de vida. Esto es debido a que las actuaciones previstas, relativas a la instalación de sistemas de generación de energía solar fotovoltaica, se llevarán a cabo sobre instalaciones existentes por lo que no aumentarán significativamente los efectos adversos de "Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas" ya que no contribuye a deteriorar la biodiversidad o los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos que ya están en buenas condiciones.

Instrucciones

Se considera justificado que el proyecto cumple con el principio DNSH para el objetivo de protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas, en los siguientes supuestos:

- Si el proyecto dispone de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o figura medioambiental que le sea de aplicación.*
- Si el proyecto está exento de presentar DIA o figura medioambiental que le sea de aplicación.*

En el caso de que el solicitante no pueda justificar mediante los supuestos anteriores que cumple con el principio DNSH, debe proporcionar una justificación de que el proyecto no vaya en detrimento a las buenas condiciones y a la resiliencia de los ecosistemas o del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la UE.

Se declara de manera responsable que el proyecto no va en detrimento a las buenas condiciones y a las resiliencias de los ecosistemas o del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la UE.

Fecha y firma del solicitante:

¹² De conformidad con el artículo 2, apartado 16, del reglamento de Taxonomía, «buenas condiciones» significa, en relación con un ecosistema, el hecho de que el ecosistema se encuentre en buen estado físico, químico y biológico o que tenga una buena calidad física, química y biológica, capaz de autorreproducirse o autorregenerarse, y en el que no se vean alteradas la composición de las especies, la estructura ecosistémica ni las funciones ecológicas.



2.3.1 Modelo de declaración responsable de que el proyecto no causa daño significativo(DNSH) para instalaciones de biomasa

En las calderas de biomasa existe una posible afección a los objetivos de mitigación del cambio climático, control de la contaminación (especialmente la contaminación atmosférica) y biodiversidad. Por ello, en las instalaciones de biomasa, el solicitante, además del mencionado modelo, debe remitir una declaración responsable en el que se declara que la instalación no afecta a los mencionados objetivos (se adjunta modelo de la misma).

De acuerdo con el documento *Componente 7: Despliegue e integración de energías renovable*¹³, en los proyectos del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, en el uso de la bioenergía se garantizará en todo momento la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 80% en comparación con la alternativa fósil en línea con el anexo VI de la Directiva 2018/2001. Este extremo se asegurará mediante la exigencia de la presentación de un informe firmado por el técnico competente en el que se constatará esta reducción de emisiones, dicho informe se titula "*Justificación de la reducción de emisiones de GEI de al menos un 80% en instalaciones de biomasa*" y ha sido publicado en la Web de IDAE.

Las declaraciones de este documento están incluidas como requisitos en el Real Decreto 477/2021, de 29 de junio. El solicitante, firmando este documento ratifica que cumple las bases de la convocatoria

¹³ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente7.pdf>



2.4 DECLARACIÓN RESPONSABLE cumplimiento del principio de no causardaño significativo (DNSH). Instalaciones de biomasa

Don/Doña

.....
..... con N.I.F./N.I.E./: con domicilio a efectos de comunicaciones en:
....., Localidad:
....., CP:
....., Provincia: , Teléfono
....., Fax: , correo electrónico:
....., en su propio nombre o en representación de
(razón social)

..... con
N.I.F , domiciliada en:
.....
..... Localidad:
....., CP: , Provincia:
....., Teléfono , Fax: , correo electrónico:

La representación se ostenta en virtud del documento/acto:
..... (indicar el documento o acto por el que se otorga la facultad de representación)

Identificación de la actuación (nombre de la subvención)	RD 477/2021	<i>RD 477/2021. Programas de incentivos para la ejecución de instalaciones ligadas al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energías renovables (EERR), así como a la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)</i>
Componente del PRTR al que pertenece la actividad	C7	C7: Actuaciones generación energías renovables
Medida (Reforma o Inversión) del Componente PRTR al que pertenece la actividad indicando, en su caso, la submedida	C7.I1	C7.I1: Actuaciones de generación con energías renovables.
Etiquetado climático y	030 bis	030 bis: Energía renovable: biomasa con grandes reducciones de gases de efecto invernadero ¹⁴¹⁵

¹⁴ Si el objetivo de la medida está relacionado con la producción de electricidad o calor a partir de biomasa de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001; y si el objetivo de la medida es lograr una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 80 % en la instalación gracias al uso de biomasa en relación con la metodología de reducción de gases de efecto invernadero y los combustibles fósiles de referencia establecidos en el anexo VI de la Directiva (UE) 2018/2001.

¹⁵ Para la biomasa con grandes reducciones de GEI, se considerará que la instalación se corresponde con la etiqueta 030bis, si se acredita mediante la presentación del informe "Justificación de la reducción de emisiones de GEI de al menos un 80% en instalaciones de biomasa" que se detalla en el Real Decreto 477/2021, de 29 de junio.

AUTOCONSUMO / AYUDA SOLICITUD > Informe para instalaciones de más de 100 kW: plan estratégico, justificación DNSH y valoración de residuos

20

Documento actualizado a 15/03/2022

Le recordamos que el contenido de esta comunicación tiene meramente carácter informativo y, en ningún caso, sustituirá la aplicación preferente de la normativa aplicable en cada supuesto.



medioambiental asignado a la medida (Reforma o Inversión) o, en su caso, a la submedida del PRTR (Anexo VI, Reglamento 2021/241)		
--	--	--

DECLARA

Que ha presentado solicitud a la actuación arriba indicada para el proyecto denominado
..... y éste incluye una instalación de biomasa.

Que en las calderas de biomasa se destaca su posible afección a los objetivos de mitigación del cambio climático, control de la contaminación (especialmente la contaminación atmosférica) y biodiversidad.

Mitigación:

Que en el desarrollo del proyecto se ha tenido en cuenta el Reglamento (UE) 2015/1189¹⁶.

Contaminación:

Que la actuación garantiza:

- El cumplimiento de los estándares de calidad del aire establecidos por las directivas de calidad del aire (Directiva 2008/50/UE¹⁷ y Directiva 2004/107/EC¹⁸), los compromisos establecidos por la Directiva 2284/2016¹⁹, así como el cumplimiento de los objetivos que éstas establecen, en particular, mantener la calidad del aire, cuando sea buena, y mejorarla en los demás casos. También se deberá cumplir con el diseño ecológico de alta eficiencia
- El cumplimiento del Real Decreto 1042/2017²⁰, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007²¹, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (sólo para instalaciones de superiores a 1MW e inferiores 50 MW).

¹⁶ <https://www.boe.es/doue/2015/193/L00100-00114.pdf>.

¹⁷ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2008-81053>

¹⁸ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:023:0003:0016:ES:PDF>

¹⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32016L2284>

²⁰ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2017-15368>

²¹ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-19744>



Biodiversidad:

Que el proyecto garantiza que la biomasa cumple los criterios de sostenibilidad y ahorro de emisiones de GEI establecidos en los artículos 29 a 31 y las normas sobre biocombustibles a base de alimentos y piensos establecidas en el artículo 26 de la Directiva de energías renovables 2018/2001/UE²² (REDII) y Actos Delegados y de ejecución relacionados

[Las declaraciones de este documento están incluidas como requisitos en el Real Decreto 477/2021, de 29 de junio. El solicitante, firmando este documento ratifica que cumple las bases de la convocatoria].

Fecha y firma del solicitante:

²² <https://www.boe.es/doue/2018/328/L00082-00209.pdf>



2.5 Acreditación del cumplimiento del 70% de los residuos de construcción y demolición

La acreditación del cumplimiento de la valoración del 70% de los residuos de construcción y demolición, se cita entre la documentación a aportar en la fase de solicitud para las instalaciones con potencia superior a 100 kW, en el mencionado Anexo AII.A1 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio.

2.5.1 Modelo del informe de acreditación del cumplimiento del 70% de los residuos de construcción y demolición

2.6 ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL 70% DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN para instalaciones de potencia superior a 100 kW nominales

Don/Doña

Indra Business Consulting S.L.U. con N.I.F./N.I.E./: B82627019 con domicilio a efectos de comunicaciones en: Avenida de Bruselas 35, Localidad: Alcobendas, CP: 28108, Provincia: Madrid, Teléfono: 646 707 950, Fax: 914 80 50 00, correo electrónico: jaaguilarc@minsait.com, en representación de Docriluc S.L., con N.I.F. B14644678, domiciliada en: CARRETERA NACIONAL 331 (CTRA CORDOBA - MALAGA), KM 75.800, Localidad: Lucena, CP: 14900, Provincia: Córdoba, Teléfono 957510126, Fax: 957510185, correo: info@docriluc.es

La representación se ostenta en virtud del documento/acto: de conformidad con lo dispuesto en el artículo 117 bis del Texto Refundido de la Ley General de Hacienda Pública de Andalucía aprobado por Decreto-legislativo 1/2010, de 2 de marzo. Solicitud 26072 – EAD.

ACREDITA

Que ha presentado solicitud al programa de incentivos 2 de las ayudas vinculadas al Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, para la ejecución del proyecto denominado **AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO DOCRILUC SL.**

Que el proyecto que se va a ejecutar cumple con la valorización del 70% de los residuos de construcción y demolición generados en las obras civiles realizadas.

Se presenta a continuación una memoria resumen con las características de los residuos generados²³:

²³ Los residuos peligrosos no valorizables no se tendrán en cuenta para la consecución de este objetivo.



Residuo generado	Código LER ²⁴	Cantidad total de residuo generado		Gestor de destino ²⁵	Porcentaje de valorización
		m ³	t		
Absorbentes y trapos contaminados valorizables			0,001		
Ceras y grasas			0,004		
Restos de paneles solares valorizables			0,013		
Envases contaminado valorizables			0,001		
Restos de madera valorizables			0,9		
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos			0,001		
Aluminio			0,005		
Hierro y acero			0,129		
Plásticos y envases no contaminados valorizables			0,043		
Papel y cartón valorizados			0,021		

Junto a este documento, se incorporarán los certificados de los gestores de destino.

Fecha y firma del solicitante:

²⁴ Se incorporará el Código LER, de acuerdo con la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

²⁵ Se deben enviar los certificados emitidos por los gestores de destino.



AUTOCONSUMO / AYUDA SOLICITUD > Informe para instalaciones de más de 100 kW: plan estratégico, justificación DNSH y valorización de residuos

25

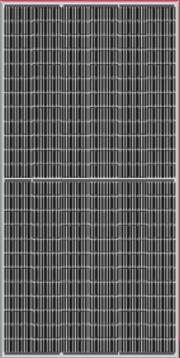
Documento actualizado a 15/03/2022

Le recordamos que el contenido de esta comunicación tiene meramente carácter informativo y, en ningún caso, sustituirá la aplicación preferente de la normativa aplicable en cada supuesto.



3 Anexos

Anexo I: Módulos fotovoltaicos

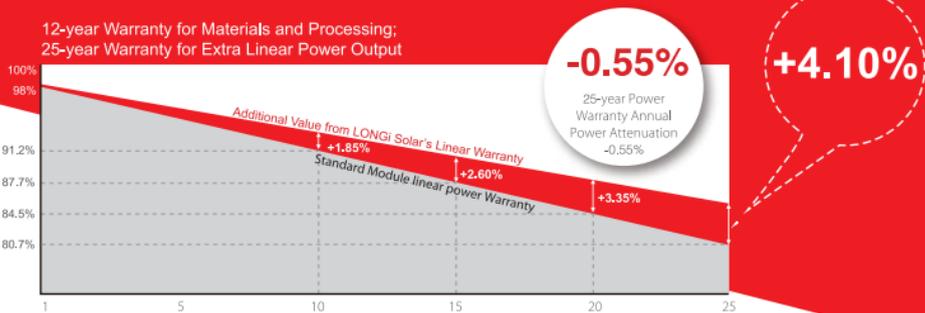


LR5-72HPH 525~545M

**High Efficiency
Low LID Mono PERC with
Half-cut Technology**

Hi-MO 5m

12-year Warranty for Materials and Processing;
25-year Warranty for Extra Linear Power Output



-0.55%
25-year Power Warranty Annual Power Attenuation -0.55%

+4.10%

Complete System and Product Certifications

IEC 61215, IEC 61730, UL 61730
ISO 9001:2008: ISO Quality Management System
ISO 14001: 2004: ISO Environment Management System
TS62941: Guideline for module design qualification and type approval
OHSAS 18001: 2007 Occupational Health and Safety



* Specifications subject to technical changes and tests. LONGi Solar reserves the right of interpretation.

Positive power tolerance (0 ~ +5W) guaranteed

High module conversion efficiency (up to 21.3%)

Slower power degradation enabled by Low LID Mono PERC technology: first year <2%, 0.55% year 2-25

Solid PID resistance ensured by solar cell process optimization and careful module BOM selection

Reduced resistive loss with lower operating current

Higher energy yield with lower operating temperature

Reduced hot spot risk with optimized electrical design and lower operating current

LONGi

Room 801, Tower 3, Lujiazui Financial Plaza, No.826 Century Avenue, Pudong Shanghai, 200120, China
Tel: +86-21-80162606 E-mail: module@longi-silicon.com Facebook: www.facebook.com/LONGi Solar

Note: Due to continuous technical innovation, R&D and improvement, technical data above mentioned may be of modification accordingly. LONGi have the sole right to make such modification at anytime without further notice; Demanding party shall request for the latest datasheet for such as contract need, and make it a consisting and binding part of lawful documentation duly signed by both parties.

20200708-Draft V03

AUTOCONSUMO / AYUDA SOLICITUD > Informe para instalaciones de más de 100 kW: plan estratégico, justificación DNSH y valoración de residuos

26

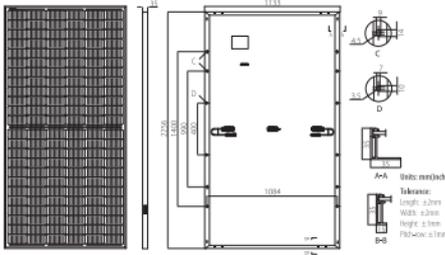
Documento actualizado a 15/03/2022

Le recordamos que el contenido de esta comunicación tiene meramente carácter informativo y, en ningún caso, sustituirá la aplicación preferente de la normativa aplicable en cada supuesto.



LR5-72HPH 525~545M

Design (mm)



Mechanical Parameters

Cell Orientation: 144 (6x24)
 Junction Box: IP68, three diodes
 Output Cable: 4mm², 300mm in length,
 length can be customized
 Glass: Single glass
 3.2mm coated tempered glass
 Frame: Anodized aluminum alloy frame
 Weight: 27.2kg
 Dimension: 2256x1133x35mm
 Packaging: 31pcs per pallet
 155pcs per 20'GP
 620pcs per 40'HC

Operating Parameters

Operational Temperature: -40°C ~ +85°C
 Power Output Tolerance: 0 ~ +5 W
 Voc and Isc Tolerance: ±3%
 Maximum System Voltage: DC1500V (IEC/UL)
 Maximum Series Fuse Rating: 25A
 Nominal Operating Cell Temperature: 45±2°C
 Safety Protection Class: Class II
 Fire Rating: UL type 1 or 2

Electrical Characteristics

Test uncertainty for Pmax: ±3%

Model Number	LR5-72HPH-525M		LR5-72HPH-530M		LR5-72HPH-535M		LR5-72HPH-540M		LR5-72HPH-545M	
	STC	NOCT								
Maximum Power (Pmax/W)	525	392.1	530	395.8	535	399.5	540	403.3	545	407.0
Open Circuit Voltage (Voc/V)	49.05	45.98	49.20	46.12	49.35	46.26	49.50	46.41	49.65	46.55
Short Circuit Current (Isc/A)	13.65	11.04	13.71	11.09	13.78	11.15	13.85	11.20	13.92	11.25
Voltage at Maximum Power (Vmp/V)	41.20	38.36	41.35	38.50	41.50	38.64	41.65	38.78	41.80	38.92
Current at Maximum Power (Imp/A)	12.75	10.23	12.82	10.28	12.90	10.34	12.97	10.40	13.04	10.46
Module Efficiency(%)	20.5		20.7		20.9		21.1		21.3	

STC (Standard Testing Conditions): Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C, Spectra at AM1.5

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature): Irradiance 800W/m², Ambient Temperature 20°C, Spectra at AM1.5, Wind at 1m/s

Temperature Ratings (STC)

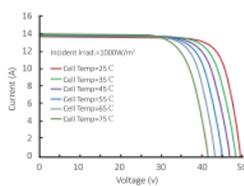
Temperature Coefficient of Isc	+0.048%/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.270%/°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.350%/°C

Mechanical Loading

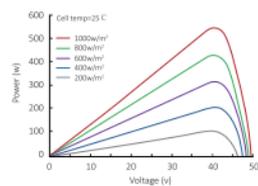
Front Side Maximum Static Loading	5400Pa
Rear Side Maximum Static Loading	2400Pa
Hailstone Test	25mm Hailstone at the speed of 23m/s

I-V Curve

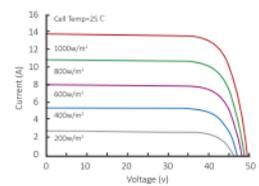
Current-Voltage Curve (LR5-72HPH-530M)



Power-Voltage Curve (LR5-72HPH-530M)



Current-Voltage Curve (LR5-72HPH-545M)



Room 801, Tower 3, Lujiazui Financial Plaza, No.826 Century Avenue, Pudong Shanghai, 200120, China
 Tel: +86-21-80162606 E-mail: module@longi-silicon.com Facebook: www.facebook.com/LONGI Solar

Note: Due to continuous technical innovation, R&D and improvement, technical data above mentioned may be of modification accordingly. LONGI have the sole right to make such modification at anytime without further notice; Demanding party shall request for the latest datasheet for such as contract need, and make it a consisting and binding part of lawful documentation duly signed by both parties.

20200708-Draft V03



Anexo II: Inversor

SUNNY TRIPOWER CORE2 STP 110-60





STP 110-60

SUNNY TRIPOWER

SMA ShadeFix
STRING LEVEL OPTIMIZATION

Premium monitoring service SMA
SMART CONNECTED

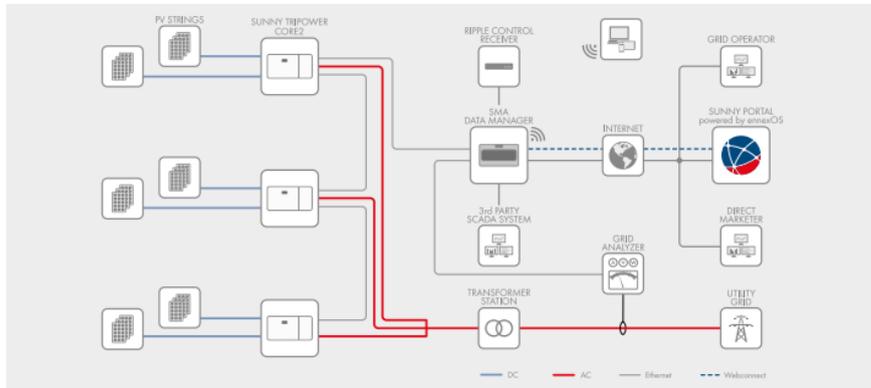
More flexibility <ul style="list-style-type: none">• For large rooftop and ground-mounted systems up to the MW range• 12 MPP trackers• 24 strings with 1100 VDC Sunclix connector	More power <ul style="list-style-type: none">• 110 kW for standard 400 VAC• Fast commissioning without additional DC combiners• Peak efficiency of 98.6%	More yield <ul style="list-style-type: none">• Premium monitoring service for reliable system performance• Maximum yields thanks to the integrated software solution SMA ShadeFix	More system integration <ul style="list-style-type: none">• Flexible and future-proof expansion in the SMA Energy System Business• Holistic energy management with ennexOS• High IT security
--	---	---	---

SUNNY TRIPOWER CORE2

Flexible system design and highest yields thanks to integrated features

Flexible system design for larger commercial PV systems: The Sunny Tripower CORE2 is the ideal inverter for decentralized system structures up to the megawatt range. With 110 kilowatts, 24 strings and 12 MPP trackers, the Sunny Tripower CORE2 allows for a particularly high solar coverage in ground-mounted PV systems as well as at different roof pitches during the day. The integrated SMA ShadeFix software solution automatically optimizes system performance anytime, even with partially shaded modules. The automatic monitoring service SMA Smart Connected also ensures maximum PV system yields by detecting failures as fast as possible.

With the Sunny Tripower CORE2 as a central component of the SMA Energy System Business, installers and PV system operators will benefit from the high-quality components from a single source and future-proof options to expand their systems by SMA storage solutions.



Technical data	Sunny Tripower CORE2
Input [DC]	
Max. PV array power	165000 Wp STC
Max. input voltage	1100 V
MPP voltage range	500 V to 800 V
Rated input voltage	585 V
Min. input voltage / Start input voltage	200 V / 250 V
Max. input current per MPP tracker / Max. short-circuit current per MPP tracker	26 A / 40 A
Number of independent MPP trackers / Strings per MPP tracker	12 / 2
Output [AC]	
Rated power at nominal voltage	110000 W
Max. apparent AC power	110000 VA
Nominal AC voltage	400 V
AC voltage range	320 V to 460 V
AC grid frequency / range	50 Hz / 45 Hz to 55 Hz 60 Hz / 55 Hz to 65 Hz
Rated grid frequency	50 Hz
Max. output current	159 A
Power factor at rated power / displacement power factor adjustable	1 / 0.8 overexcited to 0.8 underexcited
Harmonic [THD]	< 3%
Feed-in phases / AC connection	3 / 3-PE
Efficiency	
Max. efficiency / European efficiency	98.6% / 98.4%
Protective devices	
Inputside disconnection device	•
Ground fault monitoring / grid monitoring / DC reverse polarity protection	• / • / •
AC short-circuit current capability / galvanically isolated	• / -
All-pole sensitive residual-current monitoring unit	•
Monitored surge arrester [type III] AC / DC	• / •
Protection class [according to IEC 62109-1] / surge category [according to IEC 62109-1]	I / AC: III; DC: II
General data	
Dimensions [W / H / D]	1117 mm / 682 mm / 363 mm [44.0 in / 26.9 in / 14.3 in]
Weight	93.5 kg [206.1 lbs]
Operating temperature range	-30 °C to +60 °C [-22 °F to +140 °F]
Noise emission, typical	< 65 db(A)
Self-consumption [at night]	< 5 W
Topology / cooling concept	Transformerless / active cooling
Degree of protection [according to IEC 60529]	IP66
Max. permissible value for relative humidity [non-condensing]	100%
Features / functions / accessories	
DC connection / AC connection	Sunclix / terminal lug [up to 240 mm²]
LED display [Status / Fault / Communication]	•
Ethernet interface	• [2 ports]
Data interface	Web Interface / Modbus SunSpec
Mounting type	Wall mounting / rack mounting
Warranty: 5 / 10 / 15 / 20 years	• / • / • / •
Certificates and approvals [selection]	IEC 62109-1/2, EN50549-1/2:2018, VDE-ARN 4105/4110/4120:2018, IEC 62116, IEC 61727, C10/C11 IV2/MV1:2018, CEI 0-16:2019, AS/NZS 4777.2, SI 4777, TOR Generator Typ A/B
• Standard features ◯ Optional features - not available Data at nominal conditions Status 03/2020	
Type designation	STP 110-60

SMA-Solar.com

SMA Solar Technology

2017100200010 Printed on FSC-certified paper. Changes in product and service, including those resulting from country-specific requirements, as well as deviations from technical data are subject to change at any time without notice. SMA assumes no liability for errors or omissions. Please refer to www.sma-solar.com for the latest information.

AUTOCONSUMO / AYUDA SOLICITUD > Informe para instalaciones de más de 100 kW: plan estratégico, justificación DNSH y valoración de residuos

29

Documento actualizado a 15/03/2022

Le recordamos que el contenido de esta comunicación tiene meramente carácter informativo y, en ningún caso, sustituirá la aplicación preferente de la normativa aplicable en cada supuesto.



Anexo III: Estructura metálica

SISTEMA GULPIYURI 30 - POR BARRAS

Este sistema es uno de los más versátiles para instalar paneles solares sobre cubiertas o techos industriales



La playa Gulpiyuri es una pequeña, aunque impresionante playa, situada entre Ribadesella y Llanes (Asturias), declarada monumento natural. Solo es accesible desde la playa de San Antolín o desde Navas, aislamiento que ha permitido la relativamente buena conservación de esta pequeña y delicada joya natural.

Se trata de una pequeña playa de mar situada tierra adentro, entre verdes praderas agrícolas. En una costa de roca caliza, el mar fue creando una cueva hacia el interior, cuyo fondo se hundió (un fenómeno karstico conocido como dolina), dejando un pequeño hueco circular de unos 50m de diámetro a 100m de la costa.

Este hundimiento sigue conectando con la costa, por lo que penetra agua proveniente del mar, siendo posible así notar las mareas y disponiendo de un pequeño espacio con fina arena.

[VER TODAS LAS FOTOS Y DETALLES EN NUESTRA WEB](#)

[PRESUPUESTO](#)

GARANTÍAS



Marcado CE



Materiales 100% reciclables



Certificado de estanqueidad



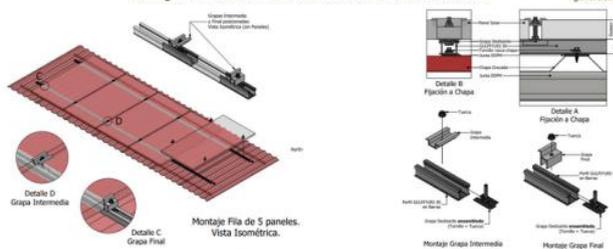
Plazo de entrega rápido / Cómoda instalación



25 años de garantía de materiales* / 2 años de garantía de obra

*Garantía de producto según condiciones generales de la Garantía de Alusín Solar

Configuración ideal: Paneles en horizontal sobre la cubierta:



OPCIONES DE CONFIGURACIÓN

- Sistema de montaje: Para poder instalar los paneles en vertical u horizontal con fijación a las correas o a la chapa
- Válido para paneles solares sin marco
- Suministro de tuercas antirobo
- Fijación a metal, madera u hormigón

CARGAS CLIMÁTICAS

	Viento Hasta 144 km/h (Configurable hasta 250km/h)		Nieve Hasta 1 kN/m2 (Configurable hasta 2kN/m2)
--	--	--	---

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Perfil de aluminio diseñado para el **anclaje a chapa metálica**. Perfiles, grapas y accesorios en aluminio extruido de primera infusión
- ✓ Tornillería en **acero inoxidable A2/A4** según la agresividad del ambiente, con opción a tratamientos superficiales.
- ✓ **Altura del panel** solar a la cubierta: Variable, 3 centímetros del perfil + altura de la greca
- ✓ **Fijación de paneles solares** en 4 puntos mediante grapas de aluminio extruidas L= 70mm de Alusín Solar
- ✓ Sistema ideado para ser instalado sobre greca o bien, de greca a greca
- ✓ Distancia máxima de anclajes: 1,5m
- ✓ **Garantía de estanqueidad** mediante el sistema de doble junta
- ✓ Fijación con juntas EPDM y adhesivo a doble cara, asegurando estanquidad y resistencia a gradientes térmicos y rayos UV

Parque Empresarial Principado de Asturias (P.E.P.A.)
Avenida del Zinc 35, Avilés - Asturias (España)
Teléfono: 984 112 759
www.alusinsolar.com



AUTOCONSUMO / AYUDA SOLICITUD > Informe para instalaciones de más de 100 kW: plan estratégico, justificación DNSH y valoración de residuos

30

Documento actualizado a 15/03/2022

Le recordamos que el contenido de esta comunicación tiene meramente carácter informativo y, en ningún caso, sustituirá la aplicación preferente de la normativa aplicable en cada supuesto.



Anexo IV: Sistema de Monitorización



SMA DATA MANAGER M LITE / SMA DATA MANAGER M



EDMM-10.A / EDMM-10

Remote Monitoring
Sensor Technology

Modbus Interface
Feed-In Management
Control
Recording Data

SUNNY PORTAL
powered by ennexOS

 **GOLD AWARD 2020**

 **reddot design award**

Quick and easy	Future-proof and flexible	Functional	Reliable and convenient
<ul style="list-style-type: none">• Easy integration of devices• Centralized commissioning of all integrated components	<ul style="list-style-type: none">• Flexibly expandable anytime• Access to the energy market of the future based on ennexOS	<ul style="list-style-type: none">• Complies with international grid-integration requirements• Combine storage systems, energy generators and e-mobility	<ul style="list-style-type: none">• Remote monitoring and parameterization possible• Detailed analytics, error messages and reporting through Sunny Portal

SMA DATA MANAGER M LITE / SMA DATA MANAGER M
One system. Many options. For your individual needs.

In combination with the Sunny Portal powered by ennexOS, the Data Manager M enables monitoring, management and grid-compliant power control in decentralized PV systems. Thanks to flexible expansion options, the Data Manager M is already well-equipped for business models in the energy market of the future. Whether as a cost-effective Lite variant for smaller systems with up to five devices and 30 kVA, or as an expanded solution for up to 50 devices and an installed inverter power of 2.5 MVA in closed-loop control mode or 7.5 MVA in open-loop control mode or monitoring mode only – the Data Manager is the ideal professional system interface for electric utility companies, direct sellers, service technicians and PV system operators. Coordinated user interfaces and intuitive assistance functions simplify operation, parameterization and commissioning. Both variants are modularly expandable with many additional functions and interfaces.



SMA DATA MANAGER M Lite

Easy monitoring and control of PV applications, battery-storage systems and e-mobility.

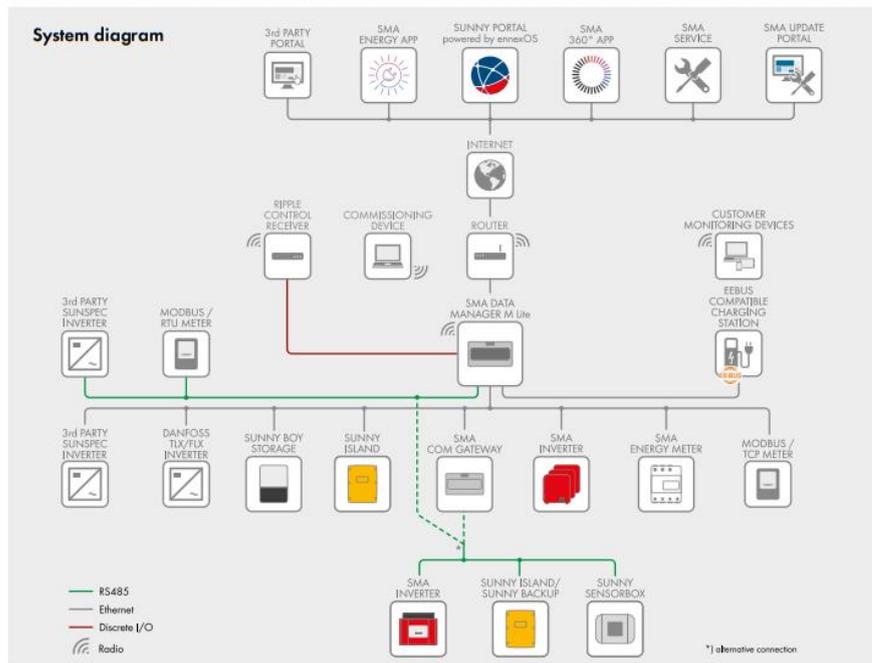
The Data Manager M Lite monitors, controls and regulates up to five devices in one application with up to 30 kVA. It therefore meets all current requirements of grid operators for active and reactive power control. We are continuously developing software expansion options tailored to customer needs. Automatic firmware updates keep the device up to date with the latest safety and performance standards.

Benefits at a glance:

- Remote parameterization saves time and money
- Event and information reports for fast error analysis
- Automatic monitoring of PV components thanks to SMA Smart Connected
- Various options for open-loop and closed-loop control of active and reactive power such as zero feed-in or Q(U)
- Compatible with the SMA 360° App (for installers) and the Energy App (for end users)
- Extension for EEBUS, e-mobility support (for example, with Audi e-tron charging system connect)
- Satellite-based performance ratio for 24 months included



With intelligent charging technology from SMA, e-mobility makes sense both environmentally and economically. The Data Manager M Lite ensures that charging electric vehicles takes priority when the PV system is producing enough solar energy or the grid current is particularly favorable. Combined with an EEBUS-compatible charging station, the SMA Data Manager M Lite automatically schedules the charging process for electric vehicles according to the individual requirements of its users. With the Energy App and the Sunny Portal for system monitoring, you can keep constant track of your energy budget and uncover additional energy saving potential.





SMA DATA MANAGER M

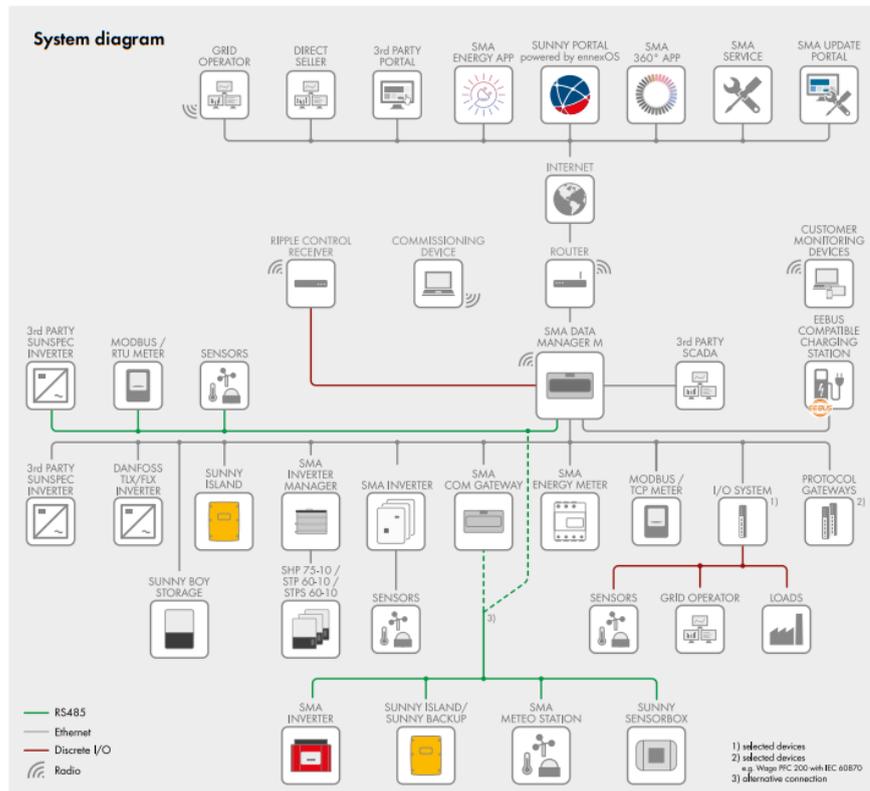
Professional monitoring and control for decentralized energy systems up to the megawatt range.

The Data Manager M is the perfect monitoring and control solution for decentralized large-scale PV power plants with up to 50 devices and an installed inverter power of 2.5 MVA in closed-loop control mode or 7.5 MVA in open-loop control mode or monitoring mode only. Thanks to the RS485 and Ethernet interfaces as well as analog and digital input and output systems, users benefit from particularly versatile connection options. The Data Manager M is the professional system interface for electric utility companies, direct sellers, service technicians and PV system operators.

Benefits at a glance:

- Centralized management for decentralized large-scale PV power plants thanks to satellite-based data; cluster solutions with several data managers possible (master slave application)
- Remote parameterization saves time and money
- Flexible integration options for battery-storage systems
- Direct selling with SMA SPOT
- Automatic monitoring of PV components thanks to SMA Smart Connected

System diagram



AUTOCONSUMO / AYUDA SOLICITUD > Informe para instalaciones de más de 100 kW: plan estratégico, justificación DNSH y valoración de residuos

33

Documento actualizado a 15/03/2022

Le recordamos que el contenido de esta comunicación tiene meramente carácter informativo y, en ningún caso, sustituirá la aplicación preferente de la normativa aplicable en cada supuesto.



Technical data	SMA DATA MANAGER M Lite	SMA DATA MANAGER M
Master data		
Total number of supported devices - of which:	5	50
Maximum number of supported PV inverters	5	50
Maximum number of supported PV inverters via Modbus Sunspec (e.g., SMA CORE2)	5	20
Maximum number of supported battery inverters	1	50
Maximum number of supported energy meters (electric current and gas), generators from energy meters, I/O systems, sensors	5	50
Maximum system power PV inverters (nominal AC power)		2.5 MVA [Closed-loop control]
Maximum system power battery inverters (nominal AC power)	30 kVA	7.5 MVA [Open-loop control or only monitoring]
Automatic data recording for virtual generators from energy meters [PV inverter, combined heat and power plant, gas meter, diesel generator, hydroelectric power plant]	●	●
Connections		
Voltage supply	2-pin connection, MINI COMBICON	
RS485	6-pin connection, MINI COMBICON	
Network (LAN)	2 x RJ45, switched, 10 BaseT/100 BaseT	
USB (for product updates)	1 x USB 2.0, type A	
WLAN access point for commissioning and access to the user interface	▲	
Voltage supply		
Voltage supply	External power supply unit (available as an accessory)	
Input voltage	10 V to 30 V DC	
Power consumption	Typically 4 W	
Ambient conditions during operation		
Environment	Restricted class 3K7 reg. IEC60721-3-3	
Ambient temperature	-20 °C to +60 °C	
Permissible range for relative humidity (non-condensing)	5% to 95%	
Maximum operating altitude above MSL	0 m to 3,000 m (±70 kPa)	
Degree of protection according to IEC 60529	IP20 [NEMA 1]	
General data		
Dimensions (W/H/D)	161.1 mm / 89.7 mm / 67.2 mm	
Weight	220 g	
Mounting location	Indoors	
Mounting type	Top-hat rail mounting / wall mounting	
Status display	LEDs for system and communication status	
Features		
Warranty	2 years	
Certificates and permits (more available upon request)	www.SMA-Solar.com	
Accessories (optional)		
Top-hat rail power supply unit	Input: 100 V to 240 V AC / 45 Hz to 65 Hz / Output: 24 V	
Plug-in power supply	●	
I/O system by Moxa Europe GmbH	ioLogik E1214 (6DI/6 relay outputs), SMA order number: 12417900.01 ioLogik E1241 (4AO), SMA order number: eIO-E1241 ioLogik E1242 (4AI/4DI/4DIO), SMA order number: eIO-E1242 ioLogik E1260 (6 PT-100), SMA order number: eIO-E1260 WAGO I/O-SYSTEM 750 (8DI, BDO, 4AI, 4AO, 2 PT-100), SMA order number: 115214-00.01	
I/O system by WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG	●	
Communication / protocols		
FTP push (daily / hourly)	● / -	● / ●
WLAN access to the customer network	-	-
SMA Data2+ / SMA Data	● / ●	● / ●
Btherlynx for Danfos for TLX & FLX		●
Client: Modbus/RTU, Modbus/TCP (also Sunspec)		●
Server: Modbus/TCP		●
Commissioning		
Assistant for local commissioning of connected devices		●
Assistant for parameterization of SMA products connected via Speedwire		●
Remote parameterization of SMA devices with Sunny Portal		●
Updates		
Self-update and connected Speedwire devices via USB		●
Self-update and connected Speedwire devices via SMA Update Portal		●
Grid management services		
Closed-loop control and open-loop control of other SMA Data Managers (master/slave)	-	●
Free configuration of a grid-connection meter (measurement at the point of interconnection)	●	●
Direct selling via SMA SPOT (Germany)	-	●
Various options for open-loop and closed-loop control of active and reactive power		●
Manual inputs or inputs transferred via Modbus		●
Specifications via analog and digital inputs		via external I/O systems
Open-loop and closed-loop active power control (digital inputs)		●
Closed-loop active power control (PI)		in the SMA inverter
Open-loop and closed-loop reactive power control (Q[V])		●
Fast shutdown via the digital input		●

AUTOCONSUMO / AYUDA SOLICITUD > Informe para instalaciones de más de 100 kW: plan estratégico, justificación DNSH y valoración de residuos

34

Documento actualizado a 15/03/2022

Le recordamos que el contenido de esta comunicación tiene meramente carácter informativo y, en ningún caso, sustituirá la aplicación preferente de la normativa aplicable en cada supuesto.



Technical data	SMA DATA MANAGER M Lite	SMA DATA MANAGER M
Parameterization		
Remote parameterization of connected SMA products using Sunny Portal		●
Parameter adjustment between SMA devices connected via Speedwire (local and remote)		●
Energy management		
Self-consumption control using battery systems (combined with SBS2.5, SBS3.7-6.0, Sunny Island)	●	●
Self-consumption control using battery systems (combined with STPS60-10)	–	●
Peak load shaving (combined with SBS3.7-6.0)	●	●
Peak load shaving (combined with STPS60-10)	–	●
Optimization of battery systems with time-of-use electricity tariff (combined with SBS3.7-6.0)	●	●
Optimization of battery systems with time-of-use electricity tariff (combined with STPS60-10)	–	●
EEBUS- e-mobility support (for example, with Audi e-tron charging system connect)	○	○
Limiting value based switching of digital outputs (additional hardware required)	●	●
System and device monitoring		
Comprehensive visualization of power and energy values, status and events		●
Sunny Portal powered by ennexOS in conjunction with SMA Data Manager M		
Parameterization		
Remote parameterization of Data Manager and suitable connected devices		●
System and device monitoring, analysis		
Comprehensive visualization of power and energy values, status and events		●
Energy monitoring of a large number of systems in one user account		●
Energy balance visualization (different generators, grid-supplied power and grid feed-in)		●
Manual data recording for virtual generators from energy meters (PV inverter, combined heat and power plant, gas meter, diesel generator, hydroelectric power plant)		●
Measured value evaluation of all data channels of devices and systems		●
Automatic inverter comparison with alerts		●
Satellite-based meteorological data for performance evaluation (for select countries)	for 24 months	●
Reporting		
Alerts in case of communication faults between portal and system		●
Preconfigured reports via e-mail		●
Service		
SMA Smart Connected		●
Remote support through SMA Service		●
Direct selling via SMA SPOT (Germany)	–	●
Use of SMA 360* app		●
Use of SMA Energy app (starting Q3/2020)		●
SMA monitoring API		○
Type designation	EDMM-10-A	EDMM-10

● Standard features ○ Optional features – Not available ▲ Depending on availability Status: 1/2022

AUTOCONSUMO / AYUDA SOLICITUD > Informe para instalaciones de más de 100 kW: plan estratégico, justificación DNSH y valoración de residuos

35

Documento actualizado a 15/03/2022

Le recordamos que el contenido de esta comunicación tiene meramente carácter informativo y, en ningún caso, sustituirá la aplicación preferente de la normativa aplicable en cada supuesto.

