SUNNY TRIPOWER 125

El SMA Sunny Tripower 125 es un inversor fotovoltaico trifásico de 125 kW diseñado para instalaciones comerciales e industriales de gran potencia. Gracias a sus 12 seguidores MPPT independientes, su elevada eficiencia y sus avanzadas opciones de comunicación, ofrece el máximo rendimiento en plantas fotovoltaicas sobre cubierta y sobre suelo, adaptándose a configuraciones complejas y facilitando la integración con sistemas de gestión energética.

El **Sunny Tripower 125** forma parte de la solución **SMA Commercial Energy Solution**, desarrollada para maximizar la producción y la rentabilidad de instalaciones fotovoltaicas comerciales e industriales.

Con una potencia nominal de **125 kW**, este inversor permite diseñar plantas descentralizadas de hasta varios megavatios, ofreciendo una solución flexible tanto para grandes cubiertas industriales como para instalaciones sobre suelo.

Uno de sus principales puntos fuertes son sus **12 seguidores MPPT independientes con 24 entradas de string** que permiten conectar campos fotovoltaicos con diferentes orientaciones, inclinaciones o condiciones de sombreado, optimizando la producción energética de cada grupo de módulos de forma individual.

La tecnología **SMA ShadeFix** mejora automáticamente el rendimiento cuando existen sombras parciales sobre los módulos fotovoltaicos, reduciendo las pérdidas de producción sin necesidad de componentes adicionales.

Para garantizar la máxima disponibilidad de la instalación, incorpora **SMA Smart Connected**, un sistema de monitorización inteligente que supervisa continuamente el funcionamiento del inversor y detecta posibles incidencias de forma temprana, reduciendo tiempos de parada y facilitando las labores de mantenimiento.

En materia de seguridad, el Sunny Tripower 125 integra la función **SMA ArcFix (AFCI)** para la detección de arcos eléctricos, protección contra sobretensiones de CC tipo I+II y CA tipo II, monitorización de corriente residual y diagnóstico I-V de strings, proporcionando un elevado nivel de protección para la instalación fotovoltaica.

La comunicación mediante **Ethernet, Wi-Fi, SMA Speedwire, SMA Modbus y SunSpec Modbus** facilita la integración con plataformas de monitorización, sistemas SCADA, almacenamiento energético e infraestructuras de recarga para vehículo eléctrico.

Con un **rendimiento máximo del 98,4 %**, protección **IP65**, refrigeración activa **OptiCool** y un amplio rango de funcionamiento, el Sunny Tripower 125 constituye una solución fiable y eficiente para proyectos fotovoltaicos donde la productividad y la disponibilidad son factores clave.

Características destacadas

- Potencia nominal de 125 kW.
- Hasta 187,5 kWp de potencia fotovoltaica conectada.
- 12 seguidores MPPT independientes con 24 entradas de string.
- Rendimiento máximo de 98,4 %.
- Tecnología SMA ShadeFix para optimización frente a sombras parciales.
- Monitorización inteligente mediante SMA Smart Connected.
- Protección contra arco eléctrico SMA ArcFix (AFCI).
- Comunicación mediante Ethernet, Wi-Fi, Speedwire, SMA Modbus y SunSpec Modbus.
- Protección IP65 para instalación en exteriores.
- Refrigeración activa OptiCool para un funcionamiento fiable incluso en condiciones exigentes.

Aplicaciones

- Instalaciones fotovoltaicas comerciales.
- Cubiertas industriales.
- Plantas fotovoltaicas sobre suelo.
- Autoconsumo industrial.
- Comunidades energéticas.
- Grandes instalaciones conectadas a red.
- Integración con sistemas de almacenamiento energético.
- Infraestructuras de recarga para vehículo eléctrico.

Ventajas

- Elevada producción energética gracias a sus 12 MPPT.
- Excelente adaptación a cubiertas complejas.
- Reducción de pérdidas por sombreado mediante SMA ShadeFix.
- Monitorización continua y diagnóstico automático.
- Alto nivel de seguridad eléctrica.
- Fácil integración con sistemas de gestión energética.
- Amplias opciones de comunicación.
- Bajo mantenimiento y alta fiabilidad.

ESPECIFICACIONES

Datos técnicos del SMA Sunny Tripower 125	
Entrada CC	
Potencia máxima del generador fotovoltaico	187.500 Wp STC
Tensión máxima de entrada	1.100 V
Rango de tensión MPP a potencia nominal	450 V – 800 V

Datos técnicos del SMA Sunny Tripower 125	
Tensión nominal de entrada	600 V
Rango de tensión MPP	180 V – 800 V
Tensión mínima de entrada	180 V
Tensión de arranque	200 V
Corriente máxima de entrada por MPPT	30 A
Corriente máxima de cortocircuito por MPPT	40 A
Número de seguidores MPPT independientes	12
Strings por MPPT	2
Salida CA	
Potencia nominal	125.000 W
Potencia aparente nominal	125.000 VA
Potencia aparente máxima	125.000 VA
Tensión nominal de CA	230 V / 400 V
Rango de tensión de CA	320 V – 480 V
Frecuencia nominal de red	50 Hz
Rango de frecuencia de red	45 Hz – 65 Hz
Corriente nominal de salida	181,1 A
Corriente máxima de salida	181,1 A
Factor de potencia a potencia nominal	1
Factor de desfase ajustable	0,8 sobreexcitado – 0,8 subexcitado
Distorsión armónica total	< 3 % a potencia nominal
Fases de inyección	3
Conexión de CA	3-N-PE
Eficiencia	
Rendimiento máximo	98,4 %
Eficiencia europea	98,1 %
Protecciones	
Seccionador del lado de entrada	Incluido
Monitorización de fallo a tierra	Incluida
Monitorización de red	Incluida
Protección contra inversión de polaridad CC	Incluida
Protección contra cortocircuito CA	Incluida
Monitorización de corriente residual	Incluida
Clase de protección	Clase I
Categoría de sobretensión	CA: III / CC: II
Protección contra arco eléctrico	SMA ArcFix (AFCI), conforme a IEC 63027
Diagnóstico I-V de strings	Incluido
Protección contra sobretensiones	CC tipo I+II / CA tipo II
Datos generales	
Dimensiones (ancho × alto × fondo)	1.020 × 795 × 360 mm
Peso	Aprox. 96 kg
Temperatura de funcionamiento	–30 °C a +60 °C
Emisión acústica máxima a 1 m	< 71,1 dB(A)
Topología	Sin aislamiento galvánico
Sistema de refrigeración	OptiCool
Grado de protección	IP65
Equipamiento, comunicación y montaje	
Conexión de CC	Sunclix
Conexión de CA	Terminal de cable de hasta 240 mm²
Indicadores LED	Estado, error y comunicación
Ethernet	2 puertos
Wi-Fi	Incluido
Protocolos de comunicación	SMA Modbus, SunSpec Modbus y Speedwire
Relé multifunción	Contacto inversor libre de potencial
Entradas digitales para limitación de potencia	4
Entradas digitales para parada rápida	2
Tipo de montaje	Pared o bastidor
Garantía y modelo	
Garantía estándar	5 años
Ampliaciones de garantía	10, 15 o 20 años

Datos técnicos del SMA Sunny Tripower 125	
Modelo	STP 125-70

Nota: se admiten tensiones de entrada de hasta 1.000 V, aunque pueden provocar una reducción de la potencia de salida.

DESCARGAS

FICHA PRODUCTO SMA STP 125

STP125-70-DS-es-13.pdf Tamaño archivo: 2.04 MiB

SMA STP 125 DATA SHEET

STP125-70-DS-en-13.pdf Tamaño archivo: 1.9 MiB