



110TL M9

INVERSOR FOTOVOLTAICO TRIFÁSICO CON NUEVE MPPT

LA MEJOR SOLUCIÓN PARA SISTEMAS DE AUTOCONSUMO INDUSTRIALES

Una familia de inversores trifásicos para sistemas fotovoltaicos industriales.

Máxima eficiencia con nueve entradas de MPPT independientes.

Dispone de 9 seguidores independientes del punto de máxima potencia (MPPT), más una etapa de conversión de potencia DC/AC. De esta manera, se garantiza la optimización de la energía del módulo fotovoltaico en todo momento, incluso en situaciones difíciles de nubosidad dispersas y sombreado parcial. Además, el inversor ofrece gran flexibilidad de configuración del grupo fotovoltaico gracias a sus 9 entradas independientes y un amplio rango de tensiones de entrada, así como conectar diferentes potencias de entrada DC a cada seguidor MPP (configuración asimétrica).

Tecnología Plug & Play

El inversor se conecta de forma rápida y sencilla y es extremadamente fácil de instalar. La configuración y el idioma específicos del país pueden seleccionarse directamente desde la App o con un PC conectándose a través de un navegador web al servidor integrado en el propio inversor.

Diseño resistente

Especialmente diseñado para aplicaciones interiores y exteriores (IP66). Los inversores INGECON SUN 110TL M9 han sido desarrollados para ofrecer una larga vida útil y soportar temperaturas extremas.

Facilidad de mantenimiento

Datalogger interno para el almacenamiento de datos. Control *in situ* o remoto mediante PC. Indicadores LED de estado y alarma.

Software incluido

El software INGECON® SUN Monitor –así como su versión para smartphone– se incluyen gratuitamente para monitorizar y registrar los datos del inversor a través de Internet. Además, los usuarios pueden descargar la última versión del firmware desde el sitio web de Ingeteam (www.ingeteam.com) y actualizarla mediante una sencilla conexión remota. El inversor está equipado de serie con puertos de comunicaciones Ethernet y Wi-Fi.

Garantía estándar de 5 años, ampliable hasta 10.

110TL M9

La mejor solución para sistemas de autoconsumo industriales

Todos los modelos incorporan protectores de sobretensiones DC y AC de tipo II y un seccionador DC integrado.

Características principales

- EMS integrado.
- Sistema con múltiples MPPT.
- Eficiencia máxima del 98,2%.
- Entradas digitales.
- El inversor está equipado de serie con puertos de comunicaciones Ethernet y Wi-Fi.
- Configuración y actualización remotas.
- Software INGECON® SUN Monitor para la monitorización de instalaciones fotovoltaicas.
- LED de estado.
- Fácil mantenimiento.
- Tecnología Plug & Play.
- Apto para instalaciones en interiores y exteriores (IP66).
- Apto para altas temperaturas.
- Diseño compacto.
- Posibilidad de configurar el idioma, la tensión nominal y el código de país a través de la aplicación.
- Compatible con módulos de alta potencia (>600W)

Protecciones

- Polaridad inversa.
- Cortocircuitos y sobrecargas en la salida.
- Modo anti-isla con desconexión automática.
- Fallos de aislamiento.
- Sobretensiones de salida con protectores de sobretensiones de tipo II.

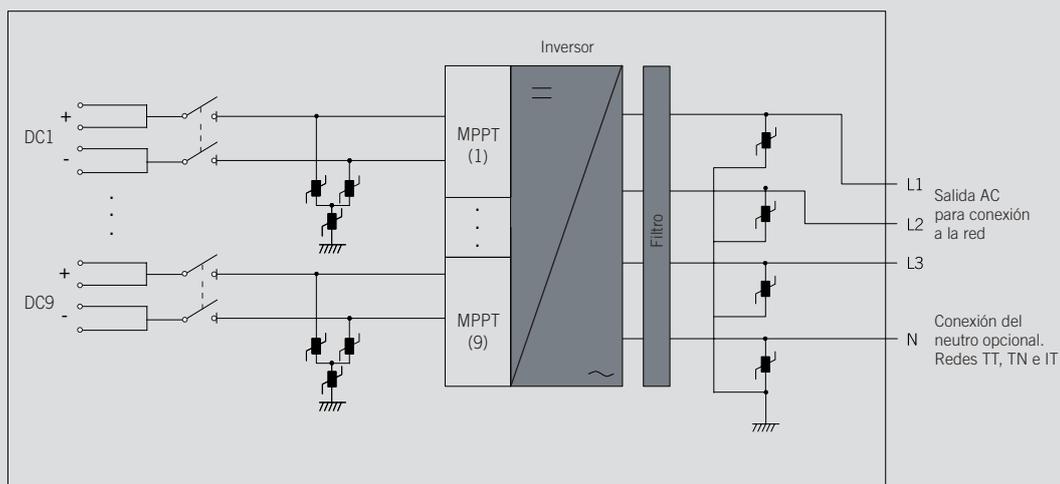
Accesorios opcionales

- Kit de autoconsumo.

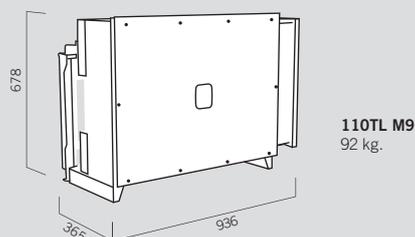
Ventajas

- Mayor rendimiento gracias al sistema de múltiples MPPT.
- Fácil mantenimiento.
- Mayor vida útil del inversor.
- Resistente al agua y al polvo (grado de protección IP66).
- Clase de protección C4 (anticorrosión).

INGECON SUN 110TL M9



Dimensiones y peso (mm)



110TL M9

ENTRADA (DC)

Rango de potencia recomendado del módulo fotovoltaico	113,3 - 165 kWp
Rango de tensión de MPPT	200 - 1.000 V
Tensión máxima ⁽¹⁾	1.100 V
Tensión de entrada nominal	600 V
Tensión de arranque / Tensión de funcionamiento mín.	250 V / 200 V
Corriente de cortocircuito máxima	3*50A + 6*45A
Corriente máxima	3*40 A + 6*32 A
Entradas con conectores fotovoltaicos	18 (9*2)
Número de MPPT	9

SALIDA (AC)

Potencia nominal	110 kW
Potencia aparente máxima	110 kVA (bajo configuración de la norma española NTS)
Corriente de salida máxima	187A
Tensión nominal	400 V
Rango de tensión ⁽²⁾	322 V - 520 V (regulable)
Frecuencia	50 / 60 Hz
Tipo de red	TT / TN / IT
Factor de potencia regulable	Sí, 0 - 1 (avance / retroceso)

EFICIENCIA

Eficiencia máxima	98,2%
Euroeficiencia	97,8%

INFORMACION GENERAL

Sistema de refrigeración	Ventilación forzada
Consumo nocturno	< 10 W
Temperatura ambiente	-25°C to 60°C
Humedad relativa (sin condensación)	0 - 100 %
Clase de protección	IP66
Marcado	CE
Emissiones acústicas	< 65 dB
Altitud de funcionamiento máxima	4.000 m
Normas de compatibilidad electromagnética y seguridad	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 62109-1, EN 62109-2
Normas de conexión a la red	IEC 61727:2004, IEC 62116:2014, EN 50549-1:2019, EN 50549-2:2019, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020, NTS SEPE 2.1 type B, CEI 0-21 v1 November 2022 (including Allegato B), CEI 0-16 v1 November 2022 (including Allegato N), VDE-AR-N 4105:2018, DIN VDE V 0124-100/06.20

Notes

⁽¹⁾ Tensión máxima que soporta el equipo sin dañarse. El rango de tensiones de entrada DC para conexión a red es el rango de MPPT.

⁽²⁾ El rango de tensión y frecuencia de salida puede variar en función de los distintos códigos de red.

Elementos integrados

Seccionador DC	✓
Modo anti-isla	✓
Protección contra sobreintensidad AC	✓
Protección contra cortocircuitos AC	✓
Conexión inversa DC	✓
Protectores de sobretensiones DC y AC de tipo II	✓
Detección de aislamiento	✓
Protección contra corriente de fuga	✓
Monitorización de strings fotovoltaicos	✓
Monitorización del consumo de carga nocturna	✓