



3TL / 6TL M2

INVERSOR FOTOVOLTAICO MONOFÁSICO CON UNO O DOS MPPT

LA MEJOR SOLUCIÓN PARA SISTEMAS DE AUTOCONSUMO RESIDENCIALES

Una familia de inversores monofásicos para sistemas fotovoltaicos residenciales.

Máxima eficiencia con uno o dos entradas de MPPT independientes.

Una única etapa de conversión de potencia DC a AC con un avanzado sistema de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT) que permite optimizar la energía del módulo fotovoltaico en todo momento, incluso en situaciones difíciles de nubosidad dispersas y sombreado parcial. Gran flexibilidad de configuración del módulo fotovoltaico gracias a sus sistema de dos seguidores MPPT independientes (modelos de 6 kW), que ofrece un amplio rango de tensiones de entrada. Además, permite conectar diferentes potencias de entrada DC a cada seguidor de MPP (configuración asimétrica).

Tecnología Plug & Play

El inverter se conecta de forma rápida y sencilla y es extremadamente fácil de instalar.

La configuración y el idioma específicos del país pueden seleccionarse fácilmente desde la aplicación para PC y dispositivos móviles del inverter.

Diseño resistente

Envoltorio de aluminio especialmente diseñado para aplicaciones interiores y exteriores (IP65). Los inversores INGECON SUN 1Play han sido diseñados 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 inverter 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 inverter está equipado de serie con puertos de comunicaciones Ethernet y Wi-Fi.

Garantía estándar de 5 años, ampliable hasta 25.

3TL / 6TL M2

La mejor solución para sistemas de autoconsumo residenciales

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

Características principales

- EMS integrado.
- Sistema de uno o dos seguidores de MPP.
- 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 (IP65).
- Apto para altas temperaturas.
- Diseño compacto.
- Posibilidad de configurar el idioma, el código de país y la tensión nominal a través de la aplicación.
- Compatible con módulos de alta potencia.

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 III.

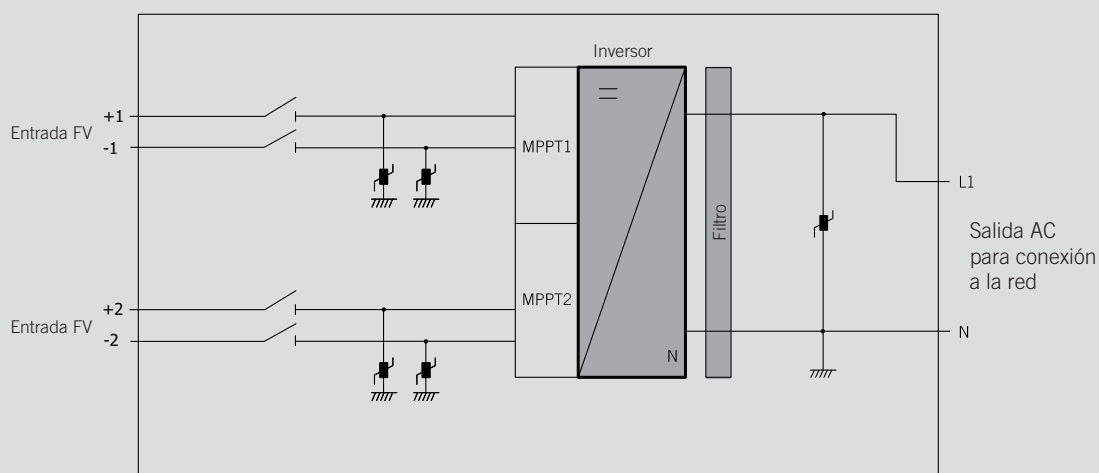
Accesorios opcionales

- Kit de autoconsumo.

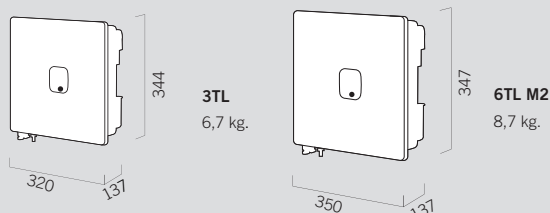
Ventajas

- Mayor rendimiento gracias al sistema de MPPT.
- Fácil mantenimiento.
- Mayor vida útil del inversor.
- Resistente al agua y al polvo (grado de protección IP65).
- Clase de protección C5 (anticorrosión).

INGECON SUN 6TL M2 (6 kW)



Dimensiones y peso (mm)



3TL

6TL M2

ENTRADA (DC)

Rango de potencia recomendado del módulo fotovoltaico	3,09 - 4,5 kWp	6,18 - 9 kWp
Rango de tensión de MPPT	50 - 490 V	70 - 540 V
Tensión de arranque	70 V	90 V
Tensión máxima	500 V	550 V
Tensión de entrada nominal	360 V	
Corriente de cortocircuito máxima	20 A	40A (2*20A)
Corriente máxima	15 A	30A (2*15A)
Entradas con conectores fotovoltaicos	1	2 (1/1)
Número de MPPT	1	2

SALIDA (AC)

Potencia nominal	3 kW	6 kW
Potencia aparente máxima	3,3 kVA (bajo configuración de la norma española NTS)	6 kVA
Corriente de salida máxima	15 A	27,3 A
Tensión nominal	220/230 V	
Rango de tensión ⁽¹⁾	160 - 300 V (regulable)	
Frecuencia	50 / 60 Hz	
Tipo de red	TT / TN	
Factor de potencia	Potencia nominal > 0,99 (regulable 0,8 LD - 0,8 LG)	
THD	< 3% a potencia nominal	

EFICIENCIA

Eficiencia máxima	97%	97%
Euroeficiencia	96%	96,10%

INFORMACION GENERAL

Sistema de refrigeración	Ventilación natural
Consumo nocturno	< 10 W
Temperatura ambiente	-25°C a 60°C
Humedad relativa (sin condensación)	0 - 100 %
Clase de protección	IP65
Marcado	CE
Emisiones acústicas	30 dB
Altitud de funcionamiento máxima	4.000 m
Normas de compatibilidad electromagnética y seguridad	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 62109-1, EN 62109-2, IEC62103, EN 50178, FCC Part 15, AS3100
Normas de conexión a la red	RD1699/2011, DIN V VDE V 0126-1-1, EN 50438, CEI 0-16 Ed. III, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105:2011-08, G59/2, G83/2(10), P.O.12.3, AS4777.2, AS4777.3, IEC 62116, IEC 61727, UNE 206007-1, ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150, código de red eléctrica de Sudáfrica, código de red eléctrica de Chile, código de red eléctrica de Rumanía, código de red eléctrica de Ecuador, código de red eléctrica de Perú, IEEE 929, Requisitos de MEA y PEA para Tailandia, Código de red eléctrica DEWA (Dubái), código de red eléctrica de Jordania.

Notes

⁽¹⁾ In Spain, according to the Spanish standards, the maximum active power will be the same as the rated power.

⁽²⁾ The range of output voltage and frequency may vary depending upon different grid codes.

Elementos integrados

Seccionador	✓
Modo anti-isla	✓
Protección contra sobreintensidad AC	✓
Protección contra cortocircuitos AC	✓
Conexión inversa DC	✓
Protectores de sobretensiones DC y AC de tipo III	✓
Detección de aislamiento	✓
Protección contra corriente de fuga	✓

**Ingeteam Power Technology S.A. - Energy**

Sarriguren (Navarra), ESPAÑA
(+34) 94 828 80 00
energy@ingeteam.com

Ingeteam Power Technology S.A. - Paneles

Sesma (Navarra), ESPAÑA
(+34) 94 869 84 55
paneles@ingeteam.com

Ingeteam Power Technology S.A. - Service

Albacete, ESPAÑA
(+34) 96 724 55 04
service@ingeteam.com

Ingeteam Power Technology S.A. - Technology

Zamudio (Bizkaia), ESPAÑA
(+34) 94 403 96 00
technology@ingeteam.com

Ingeteam Power Technology S.A. - Electronics

Zamudio (Bizkaia), ESPAÑA
(+34) 94 403 96 00
ingeteam.electronics@ingeteam.com

Ingeteam Power Technology S.A. - Converters

Ortuella (Bizkaia), ESPAÑA
(+34) 94 403 96 00
technology@ingeteam.com

Ingeteam Indar Machines S.A.

Beasain (Gipuzkoa), ESPAÑA
(+34) 94 302 82 00
indar@ingeteam.com

Ingeteam R&D Europe, S.L.

Zamudio (Bizkaia), ESPAÑA
(+34) 94 403 96 00

Ingeteam SAS

Labège, FRANCIA
33 (0) 5 61 25 00 00
france@ingeteam.com

Ingeteam UK LTD

East Kibride, REINO UNIDO
+44 (0) 141 488 5290

Ingeteam S.r.l

Castel Bolognese (RA), ITALIA
(+39) 0546 651490
Italia.energy@ingeteam.com

Ingeteam GmbH

Düsseldorf, ALEMANIA
+49 (0) 211 7817 7950
deutschland@ingeteam.com

Ingeteam a.s.

Ostrava-Pustkovec, REPÚBLICA CHECA
+42(0) 59 747 68 20
czech@ingeteam.com

Ingeteam Sp.zo.o.

Warsaw, POLONIA
+48 22 821 99 30
polska@ingeteam.com

Ingeteam Service s.r.l.

Constanta, RUMANIA
(+40) 728 993 202

Ingeteam Bulgaria EAD

Kavarna, BULGARIA

Ingeteam Inc Headquarters

Milwaukee, EE.UU.
(+1) 414 934 4100
usa@ingeteam.com

Ingeteam México S.A. de C.V.

Ciudad de México, MÉXICO
(+52) 55 6586 9930
northamerica@ingeteam.com

Ingeteam México S.A. de C.V.

Juchitán (Oaxaca), MÉXICO
+52 971 281 0996
service@ingeteam.com

Ingeteam SpA

Las Condes, Santiago CHILE
(+56) 232 637 200
chile@ingeteam.com

Ingeteam Uruguay S.A.

Montevideo, URUGUAY
+59 8 2623 2805

Ingeteam Panamá S.A.

Penonomé, PANAMÁ
(507) 66444834
service@ingeteam.com

Ingeteam Ltda.

São Paulo, BRASIL
(+55) 19 30 37 37 73
brazil@ingeteam.com

Ingeteam Ltda.

Curitiba, BRAZIL
(+55) 41 32769841
brazil@ingeteam.com

Ingeteam Power Technology Shanghai Co., Ltd

Shanghai, CHINA
+86 139 1622 4886
liu.yimin@ingeteam.com

Ingeteam Vietnam CO., LTD

Hanoi City, VIETNAM

Ingeteam Power Technology SA

Abu Dhabi, UAE
+971 2 207 666

Ingeteam Power Technology India Pvt. Ltd.

Tamilnadu, INDIA

Ingeteam Morocco SARLAU

Casablanca, MARRUECOS

Ingeteam Australia Pty Ltd

North Wollongong, AUSTRALIA