## Ingecon Hybrid MS

**TRIFÁSICO** 

30 / 60 / 90 / 120



### Un sistema adaptable para redes aisladas y microredes

Los inversores trifásicos **Ingecon®Hybrid MS** están basados en un novedoso sistema modular que reduce el tiempo de fabricación y de montaje.

La flexibilidad de este nuevo sistema facilita la adaptación del equipo a los requerimientos particulares de cada instalación, además de permitir una futura ampliación.

Cada instalación podrá estar compuesta por un máximo de 4 módulos cargadores de baterías, 4 módulos inversores, 4 módulos fotovoltaicos y 4 módulos aerogeneradores.

Los módulos aerogeneradores y los fotovoltaicos disponen cada uno de 3 entradas que pueden ser conectadas en paralelo.

Cada entrada fotovoltaica dispone de un algoritmo avanzado de búsqueda del punto de máxima potencia (MPPT) que permite obtener el máximo rendimiento del campo fotovoltaico.

La entrada de energía eólica está diseñada para una fácil conexión en alterna de los aerogeneradores, ya sean síncronos ó asíncronos.

La monitorización, control y configuración de los parámetros del equipo puede realizarse localmente con su display y teclado frontales o, de forma remota, mediante el software Ingecon®Hybrid Monitor.

Garantía de 3 años ampliable hasta 25 años.

#### **Protecciones**

- Protecciones eléctricas integradas contra sobretensiones transitorias leves mediante varistores.
- Protecciones contra cortocircuitos y sobrecargas a la salida.
- Protecciones ante descargas atmosféricas.

#### **Accesorios opcionales**

- Programa data logger Ingecon®Hybrid Monitor sobre PC para visualización y registro de datos, elaboración de gráficos, parametrización y creación de hojas MSExcel®.
- Monitorización y control del sistema mediante RS-485, fibra óptica, inalámbrica o Ethernet.
- Módem para comunicación remota GSM/GPRS.
- Transformador de aislamiento galvánico.
- Cuadros de conexión.
- Kit para entrada de generador auxiliar.



# Ingecon Hybrid MS TRIFÁSICO

#### Características técnicas

Ingecon'Hybrid MS	1 Módulo	2 Módulos	3 Módulos	4 Módulos **
Módulo fotovoltaico				
Número de entradas	3	6	9	12
Potencia	3 x 15 kW	6 x 15 kW	9 x 15 kW	12 x 15 kW
Rango de tensión	150 - 700 Vdc	150 - 700 Vdc	150 - 700 Vdc	150 - 700 Vdc
Máxima corriente por cada entrada	30 A	30 A	30 A	30 A
Módulo aerogenerador				
Número de entradas	3	6	9	12
Potencia	3 x 15 kW	6 x 15 kW	9 x 15 kW	12 x 15 kW
Rango de tensión de línea	70 - 495 Vac	70 - 495 Vac	70 - 495 Vac	70 - 495 Vac
Corriente máxima de línea por cada entrada	24 A	24 A	24 A	24 A
Módulo cargador de baterías				
Potencia	30 kW	60 kW	90 kW	120 kW
Tensión de entrada	200 - 500 Vdc	200 - 500 Vdc	200 - 500 Vdc	200 - 500 Vdc
Máxima corriente	100 A	200 A	300 A	400 A
Entrada Fotovoltaica *				
Potencia nominal	1 x 15 kW	1 x 15 kW	1 x 15 kW	1 x 15 kW
Rango de tensión	150 - 700 Vdc	150 - 700 Vdc	150 - 700 Vdc	150 - 700 Vdc
Máxima corriente	30 A	30 A	30 A	30 A
Módulo inversor				
Potencia nominal	30 kVA	60 kVA	90 kVA	120 kVA
Tensión de salida	380 - 430 Vac (neutro accesible)	380 - 430 Vac (neutro accesible)	380 - 430 Vac (neutro accesible)	380 - 430 Vac (neutro accesib
Frecuencia de salida	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
THD	< 4%	< 4%	< 4%	< 4%
Coseno Phi	de -1 a 1	de -1 a 1	de -1 a 1	de -1 a 1
Rendimiento				
Eficiencia	> 96%			
Datos generales				
Temperatura funcionamiento	-10°C a +45°C			
Grado de protección	IP 20			
Referencias normativas	Marcado CE			

\* Solo el primer módulo cargador de baterías tiene una entrada adicional de campo fotovoltaico \*\* Máximo número de modulos

