

**LA SOLUCIÓN
COMPLETA
LLAVE EN MANO,
PERSONALIZADA
Y TOTALMENTE
EQUIPADA HASTA
2,8 MWp, SHELTER
DE 22 PIES CON
SISTEMA DE
REFRIGERACIÓN
POR VENTILACIÓN
FORZADA**

Desde 300 hasta 2330 kVA

El último desarrollo tecnológico de Ingeteam. Todos los elementos requeridos para un sistema multi-megavatio están incorporados en un único shelter con tres compartimentos separados y distintos sistemas de refrigeración. Fácil de transportar por carretera gracias a sus pequeñas dimensiones y reducido peso.

Maximice su inversión con un mínimo esfuerzo

INGECON® SUN PowerStation SHE 22 es una solución compacta, flexible y personalizable, que puede ser adaptada a los requerimientos del cliente. Gracias a su estructura basada en paneles, el layout interno puede ser personalizado para alojar varios inversores FV. Ideal para aplicaciones de bajo impacto medioambiental.

Diseño robusto y duradero

Este shelter puede ser fácilmente transportado por carretera gracias a su ligereza y compacidad.

Su estructura de acero galvanizado en caliente ha sido diseñada para garantizar la máxima resistencia mecánica y durabilidad. Las paredes y el techo contienen un relleno de espuma de poliuretano ignífugo de 50 mm que garantiza la máxima resistencia al agua y un correcto aislamiento térmico.

Equipado con todo lo necesario

Inversores de alta eficiencia, panel de servicios auxiliares, cabina de media tensión y transformador BT / MT. Disponible con comunicación de alta velocidad vía Ethernet o fibra óptica para su conexión Plug & Play con el control de planta y los sistemas de monitorización y SCADA.

Máxima estabilidad

Todos los elementos están anclados al suelo para asegurar la máxima estabilidad del conjunto. El barnizado utilizado garantiza la máxima protección contra condiciones ambientales adversas.

Completa accesibilidad

Gracias a su diseño innovador todos los elementos están totalmente accesibles, facilitando así las tareas de inspección y mantenimiento de esta shelter de 22 pies. La puerta de la cabina del transformador MT está dotada de un cierre de seguridad AREL con un código de bloqueo.

Novedoso sistema de ventilación

La temperatura interna del compartimento de los inversores está controlada por un sistema de alta eficiencia de ventiladores centrífugos y unos plenums para la extracción del aire caliente. Varias sondas internas y externas garantizan una temperatura ambiente constante. El aire de entrada es filtrado a través de unos filtros colocados en la parte baja de las paredes.





SHE 22 TUNNEL FA / NA



SHE 22 TUNNEL FA / FA



SHE 22 WING FA / NA



SHE 22 WING FA / FA

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Potencia de salida hasta 2330 kVA.
- Disponible hasta 36 kV de tensión de salida.
- Disponible con transformadores BT / MT herméticamente sellados, de resina o de aceite.
- Grado de protección: IP54 / NEMA 3R para la cabina de inversores.
- Diseño compacto.
- Solución Plug & Play.
- Máxima fiabilidad, mayor seguridad y reducción del mantenimiento gracias al uso de busbars flexibles para la distribución de potencia a baja tensión.
- Totalmente personalizable.
- Temperatura de operación desde -20 °C hasta 60 °C. ⁽¹⁾
- Humedad relativa: 0 - 95%.
- Altitud máxima: 3000 m sobre el nivel del mar.

⁽¹⁾ Ver tabla de características técnicas para mayor detalle.

PROTECCIONES ELECTRÓNICAS

- Polaridad inversa.
- Cortocircuitos y sobrecargas en la salida.
- Fusibles DC.
- Seccionador DC con control en puerta.
- Seccionador magneto-térmico AC con control en puerta.
- Descargadores de sobretensión DC y AC.
- Anti-isla con desconexión automática.
- Sistema de monitorización del aislamiento.
- Sistema de desconexión automática en caso de sobrecalentamiento del transformador BT / MT.
- Botón de desconexión automática, accesible desde el exterior.

ACCESORIOS INTEGRADOS

- Sistema interno de iluminación.
- Sistema de iluminación de emergencia.
- Enchufe auxiliar.
- Sistema de detección de incendios con desconexión automática (lados DC y AC).
- Cierres de seguridad para la puerta del compartimento del transformador MT.
- Kit anti-incendios.
- Kit de seguridad MT.
- Kit de primeros auxilios y señales de seguridad.

ACCESORIOS OPCIONALES

Además de los accesorios integrados, la INGECON® SUN PowerStation puede ser suministrada con las siguientes opciones:

- Transformador BT / BT para el suministro de potencia al panel de servicios auxiliares.
- UPS para servicios auxiliares.
- Contador de energía con sistema GSM / GPRS para lectura remota.
- Estación meteorológica.
- Cajas de strings INGECON® SUN String Control 16 / 32.
- Comunicación a alta velocidad vía Ethernet o fibra óptica para la conexión Plug & Play con sistemas SCADA o de control de planta.
- Sistema SCADA para supervisión, control y almacenamiento de datos.
- Control de planta que cumple los Códigos de Red internacionales más extendidos.
- Entrada para el control y monitorización de la planta FV por parte del operador de red mediante el uso de distintos protocolos (IEC 61850, IEC 60870-5-101/104, DNP3.0, etc.).
- Descargadores AT.
- Sistema anti-rodante.
- Sistema de detección de intrusos.
- Sistema externo de iluminación.

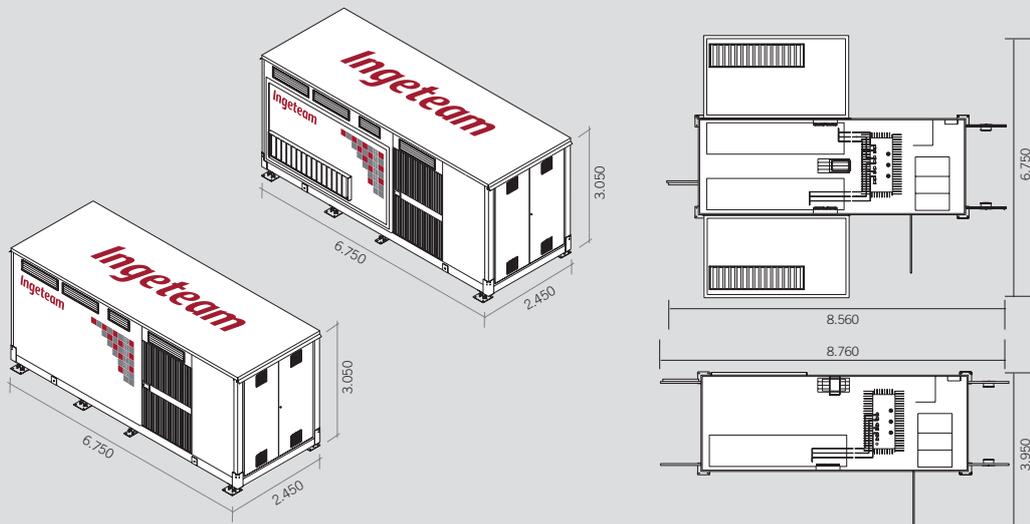
	SHE 22 - FA / FA	SHE 22 - FA / NA
Información General		
Compartimento de inversores	Sistema de refrigeración	Ventilación forzada con control térmico
	Extracción de aire / toma de aire	Sistema de sobrepresión con plenum anti-luvia / Rejillas con filtro de arena
	Máx. consumo de potencia	400 W
	Grado de protección	IP54 / NEMA 3R
Compartimento del transformador	Sistema de refrigeración	Ventilación forzada con control térmico
	Extracción de aire / toma de aire	Sistema de sobrepresión con plenum anti-luvia / Rejillas con filtro de arena
	Máx. consumo de potencia	2.720 W
	Grado de protección	IP54 / NEMA 3R
Cubículo MT ⁽²⁾	Sistema de refrigeración	Ventilación forzada con control térmico
	Extracción de aire / toma de aire	Rejillas anti-luvia con filtro
	Máx. consumo de potencia	130 W
	Grado de protección	IP55 / NEMA 3R
Rango de temperatura de operación ⁽³⁾	Desde -30 °C hasta 60 °C	
Humedad relativa	0 - 95%	
Altitud máxima ⁽⁴⁾	3.000 m sobre el nivel del mar	
Equipamiento		
Modelo de inversor	Serie X (Maestro-Esclavo), Serie M (Multi-MPPT), Serie B (Monobloque)	
Servicios auxiliares	Versión base (versión completa, comunicaciones de alta velocidad opcionales)	
Transformador BT / MT	Tipo seco de resina o bañado en aceite herméticamente sellado	
Celdas MT	Celdas de protección 1P-1L o 1P-2L	
Información mecánica		
Material	Acero	
Aislamiento	Paneles sándwich con una espuma de relleno de 50 mm de poliuretano ignífugo	

Notas: ⁽¹⁾ Equipado con transformador de aceite BT / MT herméticamente sellado ⁽²⁾ Incluye la armadura, panel de servicios auxiliares y sistemas de monitorización ⁽³⁾ INGECON® SUN PowerMax, Series M y X: la potencia nominal indicada en las tablas de características está garantizada hasta 45 °C de temperatura ambiente. Por encima de 45 °C, derating de 1,8% por cada °C de incremento hasta los 60 °C. Temperatura mínima de -30 °C con kit opcional. Para los inversores INGECON® SUN PowerMax Serie B: la potencia nominal indicada en las tablas de características está garantizada hasta 50 °C de temperatura ambiente. Por encima de 50 °C, derating de 1,8% por cada °C de incremento hasta los 60 °C. Temperatura mínima de -30 °C con kit opcional ⁽⁴⁾ Para altitudes superiores a 1.000 m, consultar con Ingeteam.

	Longitud	Anchura	Altura
Dimensiones (mm)			
Dimensiones del equipo	6.750	2.450	3.050
Dimensiones globales con puertas abiertas (Tunnel)	8.760	3.950	3.050
Dimensiones globales con puertas abiertas (Wing)	8.560	6.750	3.050
Dimensiones de los cimientos	9.000	5.000	300

SHE 22 Wing

SHE 22 Tunnel



Perfecta **resistencia al agua**
y **aislamiento térmico**

IP21 Compartimento
el transformador MT
con ventilación de alta
eficiencia por aire natural

Extracción de aire,
cubiertas anti-lluvia

Puertas laterales tipo wing para
un fácil acceso a los inversores

Entrada de aire
con **filtro de arena**

Solución extremadamente compacta

IP54 / NEMA 3R

Compartimento de inversores
con ventilación por aire forzado

Plenums. Sistema de alta eficiencia
de **extracción del aire caliente**

Busbars flexibles de cobre
para distribución de potencia BT

IP55 / NEMA 3R
Cubículo MT refrigerado
por ventilación forzada

INGECON® SUN
PowerMax inverters
hasta **2330 kVA**

Transformador MT inmerso en aceite
hasta **36 kV**, sellado herméticamente

Fácilmente adaptable
a distintas superficies