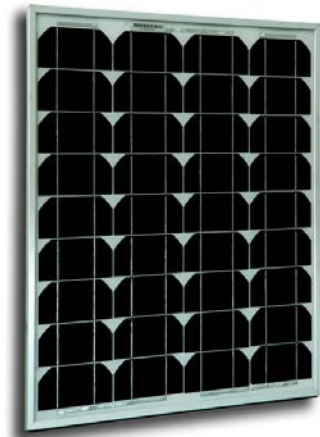
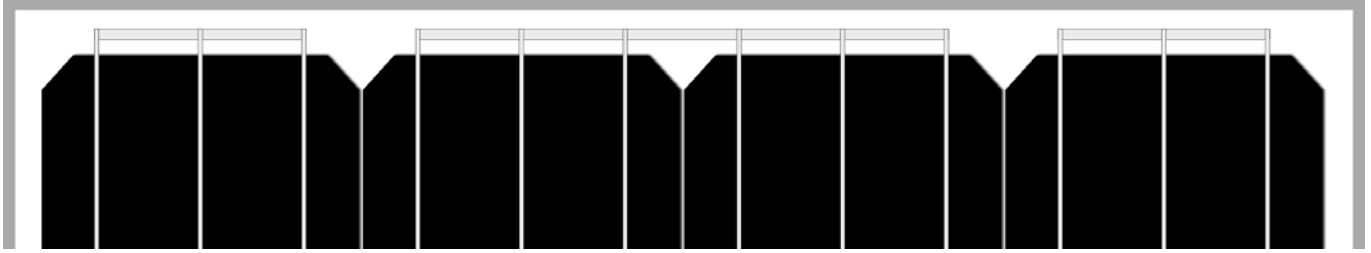




## ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

### MÓDULOS MONOCRISTALINOS - SI-ESF-M-NE-M-90W



#### ACERCA DE SOLAR INNOVA

Solar Innova utiliza materiales de última generación para fabricar sus módulos fotovoltaicos. Esto asegura que podemos controlar estrictamente nuestra calidad en las materias primas y en los procesos de producción, ofreciendo a nuestros clientes una durabilidad de productos y un rendimiento sostenible, respaldados por nuestros 25 años de garantía de potencia limitada.

#### RENDIMIENTO

Estos módulos fotovoltaicos utilizan células de silicio monocristalino de alta eficiencia (las células están hechas de un solo cristal de Silicio de muy alta pureza) para transformar la energía de la radiación solar en energía eléctrica de corriente continua. Cada célula es clasificada eléctricamente para optimizar el comportamiento del módulo.

#### RESISTENCIA

El marco compacto está fabricado con aluminio anodizado, para conseguir una óptima relación momento de inercia-peso, para poder obtener la mayor rigidez y resistencia a la torsión y flexión. Dispone de varios agujeros para la fijación del módulo a la estructura soporte y su puesta a tierra en caso de ser necesario.

#### CALIDAD

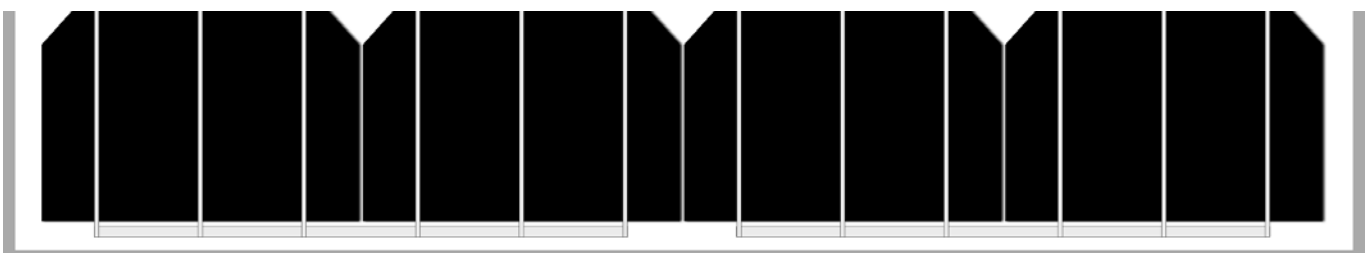
Los módulos fotovoltaicos de Solar Innova han aprobado varios requisitos de certificación internacionales y continuamos mejorando la calidad y el rendimiento de nuestros productos con tecnologías de demostrada eficacia. La calidad es uno de nuestros principios esenciales y la búsqueda de la calidad es el motor de la empresa en el futuro, en su afán de ofrecer continuamente productos mejores.

#### CERTIFICADOS

Nuestras plantas de producción han sido preparadas de acuerdo a lo dispuesto por las Normas:

- ✓ ISO 9001:2008, en cuanto a Sistemas de Calidad y Gestiones.
- ✓ ISO 14001:2004, en cuanto a Sistemas de Gestión Ambiental.
- ✓ OHSAS 18001:2007, en cuanto a Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Laboral.

Nuestros módulos fotovoltaicos han sido certificados por Laboratorios de reconocido prestigio internacional y son prueba de nuestra estricta observancia de las normas internacionales de seguridad, rendimiento a largo plazo y calidad general de los productos.



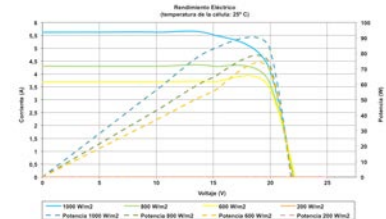


## ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

### MÓDULOS MONOCRISTALINOS - SI-ESF-M-NE-M-90W

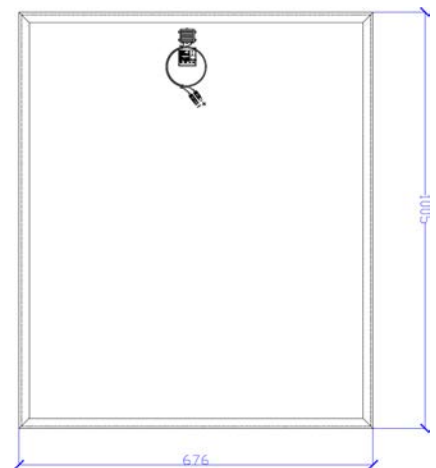
#### CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS (STC)

Potencia máxima (Pmpp)	[Wp]	90
Tolerancia	[Wp]	0 ~ + 2,7
Tensión de máxima potencia (Vmpp)	[V]	17,20
Corriente de máxima potencia (Impp)	[A]	5,23
Tensión de circuito abierto (Voc)	[V]	22,40
Corriente de cortocircuito (Isc)	[A]	5,62
Tensión máxima del sistema (Vsyst)	[V]	715 (IEC)
Fusible máximo en serie	[A]	10
Factor de Forma	[%]	≥ 73



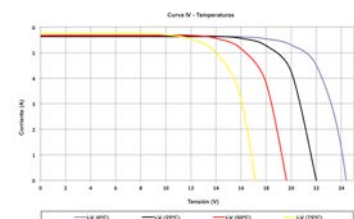
#### CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Altura	mm	1.005
Anchura	mm	676
Grosor	mm	35
Peso	kg	8,1
Estructura	Material	Aluminio anodizado AL6063-T5
Parte delantera	Material	Vidrio templado de alta transmisividad
Parte delantera-Espesor	mm	3,2 ± 0,2
Células	Tipo	Monocristalinas
Células-Unidades	Cantidad	4 x 9
Células-Tamaño	mm	156 x 104
Células-Conexión en serie	Cantidad	36
Células-Conexión en paralelo	Cantidad	1
Encapsulante	Materiales	Vidrio/EVA/Células/EVA/TPT
Caja de conexiones	Tipo	IP65
Caja de conexiones	Aislamiento	Frente a humedad e inclemencias meteorológicas
Cables	Tipo	Polarizados y simétricos en longitud
Cables-Longitud	mm	600
Cables-Sección de cobre	mm <sup>2</sup>	4
Cables	Características	Baja resistencia de contacto Pérdidas mínimas por caída de tensión
Conectores	Tipo	MC4



#### CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS

Coefficiente de temperatura corriente de corto circuito $\alpha$ (Isc)	%/°C	+ 0,0814
Coefficiente de temperatura tensión de circuito abierto $\beta$ (Voc)	%/°C	- 0,3910
Coefficiente de temperatura de potencia máxima $\gamma$ (Pmpp)	%/°C	- 0,5141
Coefficiente de temperatura corriente de máxima potencia (Impp)	%/°C	+ 0,10
Coefficiente de temperatura tensión de máxima potencia (Vmpp)	%/°C	- 0,38
NOCT (Temperatura Nominal de Trabajo de la Célula)	°C	+ 47 ± 2



#### GARANTÍAS

Garantía por defecto de fabricación	Años	12
Garantía de rendimiento	Potencia Nominal Mínima	90 % a los 10 años,
	%/Años	80 % a los 25 años.

