

El colector híbrido **SELA SOLAR M-240PVT** combina la energía solar fotovoltaica (electricidad) y la energía solar térmica (agua caliente) en un solo producto. Ahorre así en gastos de ACS (agua caliente sanitaria), calefacción y electricidad. Y todo ello con una sola instalación.

El colector solar híbrido **SELA SOLAR M-240PVT** se sitúa a la cabeza del mercado en términos de rendimiento, robustez y longevidad. Con una instalación correctamente realizada y un mantenimiento regular calculamos una vida útil de 30 a 50 años.

Hasta un 15% más de rendimiento sobre la misma superficie de tejado. Merece la pena hacer una comparación con dos instalaciones solares por separado (con valores medios de mercado):

10m<sup>2</sup> de colectores solares térmicos producen: 3.652 kWh/Año

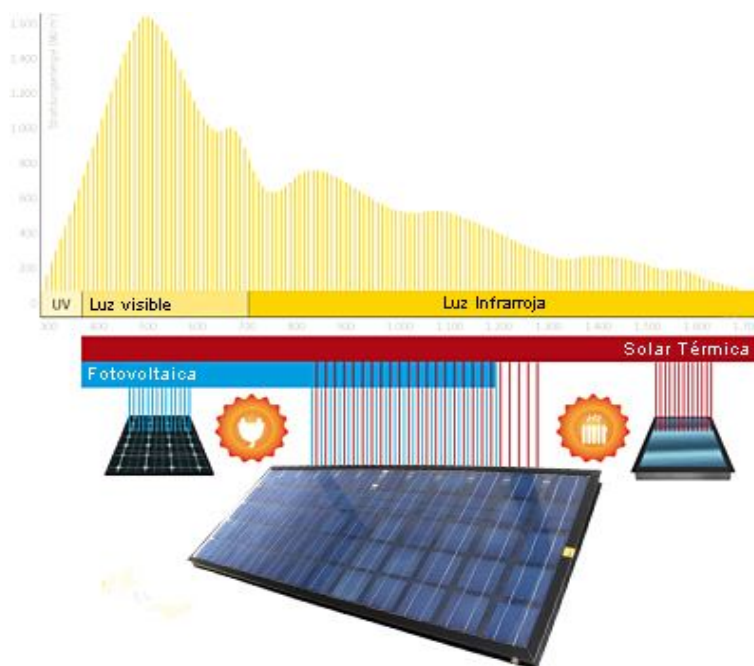
10m<sup>2</sup> de módulos fotovoltaicos producen: 1.190 kWh/Año

Producción solar total entre ambas instalaciones: 4.842 kWh/ Año

**20m<sup>2</sup> de colectores híbridos SELA SOLAR M-240PVT: 5.500kWh/Año**

Entre las ventajas más importantes del colector híbrido encontramos que tiene un pre-calentamiento óptimo del agua de 30-60°C, no hay problemas de sobrecalentamiento de los colectores (la temperatura máxima de inactividad es de aprox. 75°C) y proporciona un aumento de rendimiento de hasta un 15% en la producción eléctrica de las células fotovoltaicas gracias a la reducción de temperatura en la parte posterior de las mismas.

*Los colectores híbridos aprovechan el espectro de luz solar completo para generar calor y electricidad.*



SELA SOLAR ha conseguido con el colector híbrido **SELA SOLAR M-240PVT** encontrar la temperatura óptima del módulo en la que el precalentamiento solar del agua y el efecto refrigerante de las células fotovoltaicas están en equilibrio y aportan la máxima producción solar.

Otros fabricantes utilizan módulos fotovoltaicos convencionales y fijan a estos un tubo encargado de disipar el calor, sin ser un absorbedor real. Los inconvenientes: con viento, lluvia y frío la producción de calor es inexistente, por el enfriamiento de los tubos conductores de calor. Además, un módulo fotovoltaico convencional impide la irradiación directa del absorbedor.

SELA SOLAR decidió emprender otros caminos en lo que a colectores híbridos se refiere. SELA SOLAR se ha propuesto combinar un rendimiento fotovoltaico máximo con un rendimiento térmico óptimo y sobre todo crear un producto longevo. Por esta razón la base para nuestro colector híbrido **SELA SOLAR M-240PVT** es nuestro exitoso colector térmico de alto rendimiento SELA SOLAR M-240 que lleva fabricándose desde 1970. El apartado térmico del colector híbrido debe ser igual de longevo que el apartado fotovoltaico, algo no tan sencillo de realizar para muchos fabricantes pero que SELA SOLAR ha logrado llevar a cabo. Integrada en la robusta carcasa de aluminio soldada en TIG se encuentra un sofisticado sistema de células fotovoltaicas que a su vez permiten la irradiación directa del absorbedor de alto rendimiento. Un sistema de ventilación especial evita la condensación y un aislamiento de lana de roca de 40mm protege la carcasa de aluminio de pérdidas de calor.



Instalaciones con colector híbrido  
SELA SOLAR M-240PVT

### Ventajas:

- Más producción y rendimiento, doble aprovechamiento de la misma superficie. Dos instalaciones en una.
- Ahorro significativo en costes de instalación (tiempo y material).
- Diseño estético, uniforme, limpio y agradable a la vista sobre el tejado.
- Producción de electricidad y calor simultáneamente también sobre superficies reducidas.
- 10-15% más de energía solar fotovoltaica (eléctrica) gracias a la reducción de temperatura de las células.
- Posibilidad de combinarlos con nuestros colectores térmicos SELA SOLAR M-240 y con los módulos fotovoltaicos SELA SOLAR PV.

**Especificaciones Técnicas:**

Área total: 2,26m<sup>2</sup>

Área de apertura: 2,00m<sup>2</sup>

Dimensiones totales: 2350 x 960 x 85 mm

Peso: aprox. 69 kg

Cubierta: Vidrio solar de 4mm con células fotovoltaicas integradas.

Marco/carcasa: Marco y carcasa de aluminio soldadas en TIG y prensadas hidráulicamente entre sí.

Aislamiento: posterior, 40mm de lana de roca cubierta con velo negro. Lateral, lana de vidrio.

**Especificaciones eléctricas:**

Potencia nominal (+/-3%): 240 Wp

Voltaje de circuito abierto Voc: aprox. 37,1 V

Voltaje en el punto de máxima potencia Vmpp: aprox. 30,8 V

Corriente de cortocircuito Isc: aprox. 8,41 A

Corriente en el punto de máxima potencia Imp: ca. 7,89 A

Células policristalinas 60 unidades 156 x 156 mm, azul

Conectores: Tyco con aprox. 1m cable solar de 4mm<sup>2</sup>

**Especificaciones térmicas:**

Absorbedor: Arpa de cobre con recubrimiento altamente selectivo.

Absorción: 95% Emisión: 5%

Factor de conversión ( $\eta_0$ ): 0,715

Coefficiente de pérdida de calor a1: 3,176 W/m<sup>2</sup>K

Coefficiente de pérdida de calor a2: 0,023 W/m<sup>2</sup>K

Temperatura de inactividad: aprox. 75°C

Presión de servicio máxima admisible: 6 bar

**Máxima garantía de nuestros productos:**

Cada colector híbrido SELA SOLAR M-240PVT es comprobado individualmente por SELA SOLAR. SELA SOLAR da una garantía de 10 años sobre sus colectores híbridos SELA SOLAR M-240PVT habiendo realizado una correcta instalación y un mantenimiento periódico. Además, SELA SOLAR garantiza desde el momento del montaje un rendimiento mínimo del 90% durante 10 años y un rendimiento mínimo del 80% durante 25 años del rendimiento mínimo especificado en la ficha técnica.

