



## Stand Alone Systems

# Serie S

12 Wp • 27 Wp • 55 Wp • 90 Wp • 130 Wp



SOLARA®  
by CENTROSOLAR

Made in  
Germany

### Calidad excepcional para uso profesional

Módulos solares con células de alto rendimiento: sus superficies texturizadas reducen las reflexiones de la luz solar y garantizan el máximo aprovechamiento lumínico. Una lámina de protección resistente a la intemperie e impermeable garantiza la máxima durabilidad, incluso en condiciones meteorológicas extremas: Hielo, granizo, nieve, temporales, humedad atmosférica extrema, frío o calor no pueden deteriorar los módulos solares.

Durante y después de su fabricación, cada módulo solar es evaluado y certificado según estrictas normas de calidad conforme a las condiciones ISO. Una vez terminado, se hacen medidas individuales de cada módulo según el protocolo internacional (STC) quedando registrados para posterior consulta. Cada módulo solar recibe un número de serie inmodificable.

### Premium Quality for Professional Use

Solar modules with high-efficiency solar cells. Textured surface reduces sunlight reflection and provides highest output. Weather and water proof foil provides highest life expectancy even under extreme climatic conditions: ice, hail, snow, storm, extreme humidity as well as heat and cold have no effect on the solar modules.

Each solar module is individually measured during and after the manufacturing process under highest quality standards and ISO conditions. Every module is tested under STC conditions. All modules feature an unchangeable serial number and are certified.

## SOLARA Serie S / S-Series

### Gran eficiencia y garantía de rendimiento

La potente tecnología de silicio y la capa antirreflectante facilitan una óptima eficiencia. Esto garantiza un alto rendimiento también con luz difusa o en los meses de menos luz. Los módulos solares de la Serie S de SOLARA disponen de una garantía de hasta 26 años.

Fabricado en la fábrica Sonnenstromfabrik de Centrosolar, Wismar. Empresa certificada según la norma ISO 9001:2000.

### Montaje

Los módulos de la Serie S de SOLARA disponen de un marco de aluminio muy robusto y resistente al agua de mar (excepto los modelos S220M36 Deluxe y S340M36 Deluxe). Esto aumenta la estabilidad y la facilidad de montaje. Además, los módulos solares disponen de una caja de conexión amplia e impermeable (excepto los modelos S220M36 Deluxe y S340M36 Deluxe). Los modelos SOLARA S220M36 Deluxe y S340M36 Deluxe están equipados con 1 m de cable solar. Tienen un marco de plástico extra-plano para poder ser pegados en superficies planas. Por ello, estos módulos son particularmente fáciles de montar p.ej. en techos de caravanas, donde no sobresalen y se adaptan al vehículo.

### High efficiency and performance guarantee

The efficient silicon technology and the anti-reflective layer allow for optimum efficiency. This guarantees high performance also during low irradiation and months with diminished light. The solar modules of the SOLARA S-Series come with up to 26 years guarantee.

Produced by Centrosolar Sonnenstromfabrik - certified according to DIN ISO 9001:2000.

### Mounting

The modules of the SOLARA S-Series have a robust and seawater resistant aluminium frame (except S220M36 Deluxe, S340M36 Deluxe). The frame profile provides stability and makes the modules easy to install. Furthermore, the solar modules (except S220M36 Deluxe, S340M36 Deluxe) feature a waterproof junction box. The SOLARA S220M36 Deluxe and S340M36 Deluxe come with an already installed 1 m solar cable. The solar modules have a flat plastic frame and can be glued evenly onto surfaces.

### Datos técnicos Serie S / Technical Data S-Series

| Tipo de módulo / Module Type   | S50M36 Ultra  | S100M36 Ultra   | S200M36 Ultra   | S220M36 Ultra   | S220M36 Deluxe                       | S340M36 Deluxe                       | S360M36 Ultra   | S520P36 Ultra   |
|--|---|---|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| Antiguo tipo de módulo / Old Module Type   | SM50S   | SM100S  | SM200S  | SM220S/M55  | SM220K                               | SM340K                               | SM360S  | SM520S  |
| Potencia máxima (P <sub>máx</sub> )<br>peak power P <sub>max</sub>                           | 12 Wp   | 27 Wp   | 55 Wp   | 55 Wp   | 55 Wp                                | 85 Wp                                | 90 Wp   | 130 Wp  |
| Ø Rendimiento diario en verano (Alemania) <sup>1</sup><br>Ø daily output in summer (Germany) | 48 Wh/d   | 108 Wh/d  | 220 Wh/d  | 220 Wh/d  | 220 Wh/d                             | 340 Wh/d                             | 360 Wh/d  | 520 Wh/d  |
| Tensión del sistema<br>system voltage  | 12 V  | 12 V  | 12 V  | 12 V  | 12 V                                 | 12 V                                 | 12 V  | 12 V  |
| Tensión a máxima potencia<br>voltage at peak power   | 18,4 V  | 17,4 V  | 17,6 V  | 17,6 V  | 17,6 V                               | 18 V                                 | 18 V  | 17,8 V  |
| Tensión en circuito abierto<br>open circuit current  | 22,4 V  | 21,8 V  | 21,3 V  | 21,3 V  | 21,3 V                               | 21,9 V                               | 21,9 V  | 21,7 V  |
| Corriente a máxima potencia<br>current at peak power   | 0,55 A  | 1,55 A  | 3,13 A  | 3,13 A  | 3,13 A                               | 4,72 A                               | 5,00 A  | 7,30 A  |
| Corriente de cortocircuito<br>short circuit current  | 0,63 A  | 1,75 A  | 3,4 A   | 3,4 A   | 3,4 A                                | 5,15 A                               | 5,45 A  | 8,18 A  |
| Coefficiente de temperatura (potencia)<br>temp. coefficient (power) (ΔP <sub>MPP</sub> )     | -0,43 %/K   | -0,43 %/K   | -0,43 %/K   | -0,43 %/K   | -0,43 %/K                            | -0,43 %/K                            | -0,43 %/K   | -0,45 %/K   |
| Coefficiente de temperatura (tensión)<br>temp. coefficient (voltage) (ΔU <sub>OC</sub> )     | -0,37 %/K   | -0,37 %/K   | -0,37 %/K   | -0,37 %/K   | -0,37 %/K                            | -0,37 %/K                            | -0,37 %/K   | -0,36 %/K   |
| Coefficiente de temperatura (intensidad)<br>temp. coefficient (current) (ΔI <sub>SC</sub> )  | 0,025 %/K   | 0,025 %/K   | 0,025 %/K   | 0,025 %/K   | 0,025 %/K                            | 0,025 %/K                            | 0,025 %/K   | 0,025 %/K   |
| Número de células solares<br>number of cells   | 36  | 36  | 36  | 36  | 36                                   | 36                                   | 36  | 36  |
| Dimensiones de las células solares<br>cell dimension   | 103 x 21 mm   | 103 x 51,5 mm   | 103 x 108 mm  | 103 x 103 mm  | 103 x 103 mm                         | 125 x 125 mm                         | 125 x 125 mm  | 156 x 156 mm  |
| Medidas en mm (la. x an. x pr.)<br>dimension in mm (L x W x H)                               | 475 x 257 x 40  | 540 x 457 x 40  | 997 x 457 x 40  | 1330 x 350 x 40   | 1040 x 450 x 7                       | 1235 x 555 x 7                       | 1237 x 557 x 40   | 1500 x 680 x 40   |
| Profundidad con caja de conexión<br>height incl. junction box                                | 40 mm   | 40 mm   | 40 mm   | 40 mm   | 15 mm                                | 15 mm                                | 40 mm   | 40 mm   |
| Conexión (cable: rojo +, negro -)<br>connection (cable: red +, black -)                      | Caja de conexión/<br>junction box                         | Caja de conexión/<br>junction box                         | Caja de conexión/<br>junction box                         | Caja de conexión/<br>junction box                         | 1 m cable<br>2 x 2,5 mm <sup>2</sup> | 1 m cable<br>2 x 2,5 mm <sup>2</sup> | Caja de conexión/<br>junction box                         | Caja de conexión/<br>junction box                         |
| Peso/grosor de cristal<br>weight/thickness of glass  | 1,3 kg/3,2 mm   | 3,0 kg/3,2 mm   | 5,9 kg/3,2 mm   | 5,4 kg/3,2 mm   | 4,6 kg/3,2 mm                        | 6,7 kg/3,2 mm                        | 7,9 kg/3,2 mm   | 12,1 kg/3,2 mm  |
| Garantía Centrosolar*<br>Centrosolar guarantee*  | 26 años a 80% de<br>potencia/26 yrs at<br>80% performance | 26 años a 80% de<br>potencia/26 yrs at<br>80% performance | 26 años a 80% de<br>potencia/26 yrs at<br>80% performance | 26 años a 80% de<br>potencia/26 yrs at<br>80% performance | 2 años/2 yrs.                        | 2 años/ 2 yrs.                       | 26 años a 80% de<br>potencia/26 yrs at<br>80% performance | 26 años a 80% de<br>potencia/26 yrs at<br>80% performance |

\* Según las condiciones de garantía de CENTROSOLAR AG (incluye garantía de producto y potencia) / According to the CENTROSOLAR guarantee conditions (incl. product and performance guarantee).

<sup>1</sup> hasta un 40% superior en el sur de España

Entre otras, se han realizado con éxito las siguientes pruebas: aislamiento eléctrico, estabilidad térmica, resistencia a la humedad atmosférica, resistencia al calor, resistencia a la sal, capacidad de carga estática. Todo conforme al protocolo IEC 61215. / The following tests were realised successfully: electrical isolation, temperature stability, humidity stability, heat stability, salt stability, static impact. According to IEC 61215.

Los datos, pruebas y certificados aquí indicados podrían variar en función del modelo. / All data, tests and certificates can vary depending on module type.

Conforme a las CTE (Condiciones de Test Estándares), 1,5 AM, 1 kW/m<sup>2</sup>, 25 °C, tolerancia de potencia +/-5%. / According to STC (Standard Test Condition), AM 1.5, 1 kW/m<sup>2</sup>, 25 °C, power tolerance +/-5%.

Su socio / Your partner:

CENTROSOLAR FOTOVOLTAICO ESPAÑA S.L.  
Moll de Barcelona s/n  
Edifici Nord, 7a planta  
08039 Barcelona  
SPAIN  
Tel.: +34 93 3435048  
info.espana@centrosolar.com



- Qualified, IEC 61215
- Safety tested, IEC 61730
- Periodic Inspection