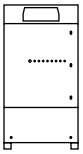
# Convertidor DC/DC

**Arquitectura híbrida avanzada con capacidad grid-forming y preparada para la evolución de la red.**
**Diseño modular y escalable.**



# Freesun DC/DC



| REFERENCIAS | | FD1200R |
|---|---|---|
| ENTRADA Y SALIDA DC | Potencia nominal DC (kW) @ 30 °C | 1200 |
| | Potencia nominal DC (kW) @ 40 °C | 1120 |
| | Potencia nominal DC (kW) @ 50 °C | 1040 |
| | Corriente máxima de salida DC (A) @ 30 °C | 1200 |
| | Corriente máxima de salida DC (A) @ 40 °C | 1120 |
| | Corriente máxima de salida DC (A) @ 50 °C | 1040 |
| | Rango de tensión DC fotovoltaica (Vdc) [1] | 720 - 1500 |
| | Rango de tensión DC ESS (Vdc) [1] | 720 - 1500 |
| | Tensión máxima de entrada DC fotovoltaica (Vdc) | 1500 |
| | Rizado de tensión DC | <3% |
| | Corriente máx. de cortocircuito DC ESS (kA) | 500 kA (constante de tiempo de 1 ms) |
| | Corriente máx. de cortocircuito DC fotovoltaica (kA) | 3 |
| EFICIENCIA | Eficiencia máxima | 99,18% |
| ARMARIO | Dimensiones [An. x Pr. x Al.] (ft) | 3,94 x 5,90 x 7,56 |
| | Dimensiones [An. x Pr. x Al.] (m) | 1,20 x 1,80 x 2,30 |
| | Refrigeración | Aire forzado |
| | Grado de protección del armario | NEMA 3R / IP54 |
| CONEXIONES | Número de conexiones al FV | 6 negativas / 6 positivas |
| | Número de conexiones desde inversor (BESS) | 3 negativas / 3 positivas |
| ENTORNO | Rango de temperatura de operación [2] | De -25 °C a +60 °C, reducción de potencia si >30 °C |
| | Humedad relativa | De 4% a 100% |
| | Altitud máxima (sobre el nivel del mar) | 4000 m (reducción de potencia si > 2000 m) |
| INTERFAZ DE CONTROL | Interfaces | Botón de parada de emergencia e indicadores luminosos |
| | Protocolo de comunicaciones | Modbus TCP |
| PROTECCIONES | Lado fotovoltaico | Fusibles fotovoltaicos y interruptor-seccionador DC motorizado |
| | Lado inversor | Fusibles ultrarrápidos y interruptor-seccionador DC motorizado |
| CERTIFICACIONES | Seguridad | UL1741, IEC 62109-1 |

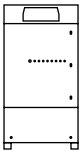
NOTAS

[1] Consultar con Power Electronics las curvas de reducción de potencia.
[2] Consultar con Power Electronics para temperaturas inferiores a -25 °C.



POWER ELECTRONICS

# Freemaq DC/DC



| REFERENCIAS | | FD1200 |
|---|---|---|
| ENTRADA Y SALIDA DC | Potencia nominal DC (kW) @ 30 °C | 1200 |
| | Potencia nominal DC (kW) @ 40 °C | 1120 |
| | Potencia nominal DC (kW) @ 50 °C | 1040 |
| | Corriente máxima de salida DC (A) @ 30 °C | 1200 |
| | Corriente máxima de salida DC (A) @ 40 °C | 1120 |
| | Corriente máxima de salida DC (A) @ 50 °C | 1040 |
| | Rango de tensión DC del bus acoplado (Vdc) [1] | 720 - 1500 |
| | Rango de tensión DC ESS (Vdc) [1] | 720 - 1500 |
| | Tensión máxima de entrada DC fotovoltaica (Vdc) | 1500 |
| | Rizado de tensión DC | <3% |
| | Corriente máx. de cortocircuito DC ESS (kA) | 500 kA (constante de tiempo de 1 ms) |
| | Corriente máx. de cortocircuito DC fotovoltaica (kA) | 14 |
| | Tecnología de baterías | Compatible con todas las tecnologías de baterías |
| EFICIENCIA | Eficiencia máxima | 99,18% |
| ARMARIO | Dimensiones [An. x Pr. x Al.] (ft) | 3,94 x 5,90 x 7,56 |
| | Dimensiones [An. x Pr. x Al.] (m) | 1,20 x 1,80 x 2,30 |
| | Refrigeración | Aire forzado |
| | Grado de protección del armario | NEMA 3R / IP54 |
| CONEXIONES | Número de conexiones al FV | 4 negativas / 4 positivas |
| | Número de conexiones desde inversor (BESS) | 4 positivas / 4 negativas |
| ENTORNO | Rango de temperatura de operación [2] | De -25 °C a +60 °C, reducción de potencia si >30 °C |
| | Humedad relativa | De 4% a 100% |
| | Altitud máxima (sobre el nivel del mar) | 4000 m (reducción de potencia si > 2000 m) |
| INTERFAZ DE CONTROL | Interfaces | Botón de parada de emergencia e indicadores luminosos |
| | Protocolo de comunicaciones | Modbus TCP |
| PROTECCIONES | Lado fotovoltaico [3] | Interruptor-seccionador DC motorizado |
| | Lado BESS [4] | Interruptor-seccionador DC motorizado y fusibles ultrarrápidos |
| CERTIFICACIONES | Seguridad | UL1741, IEC 62109-1 |

NOTAS

[1] Consultar con Power Electronics las curvas de reducción de potencia.
[2] Consultar con Power Electronics para temperaturas inferiores a -25 °C.
[3] En caso de aplicación de augmentation, se incluyen fusibles ultrarrápidos en el lado del inversor.
[4] La desconexión por cortocircuito de la batería debe realizarse en el lado de la batería.



POWER ELECTRONICS