

Nota técnica: Diseño con un único string

Esta nota técnica establece las directrices para implementar el diseño con un solo string en algunos casos específicos.



NOTAS

- En caso de conflicto entre estas directrices y la normativa local, prevalecerá la normativa local.
- Si en su sistema se emplea una batería le recomendamos que se instalen dos strings aunque se cumplan todas las reglas que se indican a continuación para poder maximizar la carga de la batería y la producción del inversor.
- Comprobar las pérdidas por factor de rendimiento al usar el diseño con un solo string en tejados con orientaciones e inclinaciones distintas. Si las pérdidas superan el 1 %, se recomienda usar optimizadores con un voltaje de salida más alto o múltiples strings, siempre que sea posible.

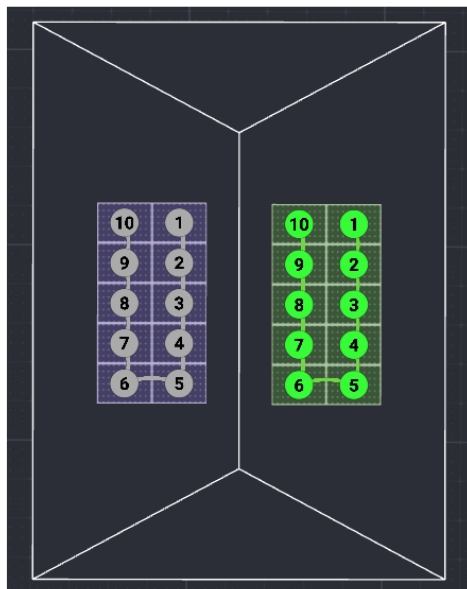
Si la capacidad nominal en CA del inversor es menor o igual a la potencia nominal máxima del string conectado al inversor (se indica en la ficha técnica del optimizador), se pueden conectar todos los optimizadores de potencia a un solo string, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- Que la potencia del string conectado no supere el ratio total permitido de sobredimensionamiento CC/CA del inversor
- Que el número máximo permitido de optimizadores de potencia por string no supere:
 - 25 optimizadores de potencia para un inversor monofásico (ver el ejemplo 1 a continuación)
 - 50 optimizadores de potencia para un inversor trifásico (ver el ejemplo 2 a continuación)

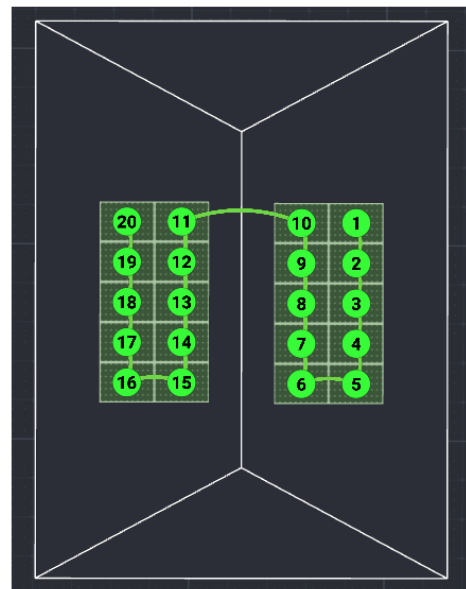
Ejemplo 1: uso correcto

En un sistema con un inversor SE5000H instalado con 20 módulos de 345 W conectado a P370 (138 % de sobredimensionamiento), la potencia instalada en CC será de 6,9 kW en STC. La capacidad nominal en CA del inversor es de 5 kW, que es inferior a la potencia nominal máxima del string de 5,7 kW para P370 con inversor monofásico HD-Wave (15 A x 380 V = 5,7 kW). Además, 20 optimizadores es una cantidad menor que la máxima permitida por string con un inversor monofásico y por tanto la potencia en CC de 6,9 kW en STC se puede instalar en un string. El límite de potencia nominal del inversor garantizará que no se supera la potencia nominal máxima del string.

Diseño habitual



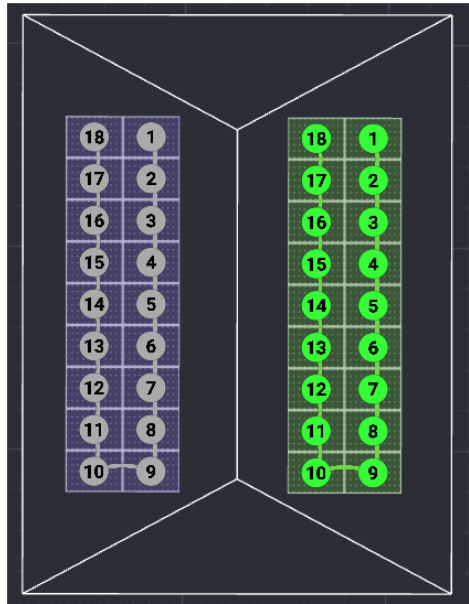
Diseño con un único string



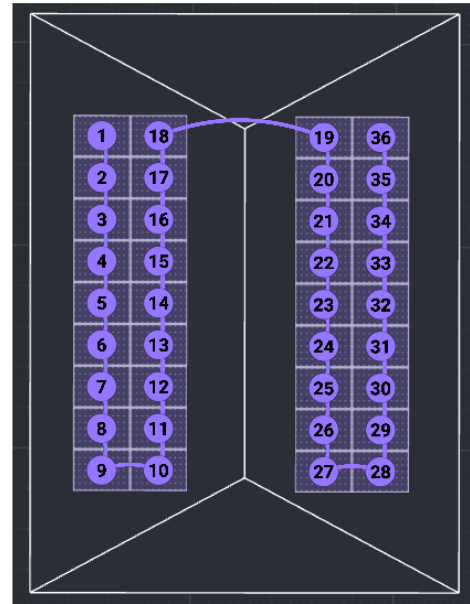
Ejemplo 2: uso correcto

En un sistema con un inversor SE10K instalado con 36 módulos de 350 W conectado a P370 (126 % de sobredimensionamiento), la potencia instalada en CC será de 12,6 kW en STC. La potencia nominal en CA del inversor es de 10 kW, que es inferior a la potencia nominal máxima del string de 11,25 kW para P370 con inversor trifásico (15 A x 750 V = 11,25 kW). Además, 36 optimizadores es una cantidad menor que la máxima permitida por string con un inversor trifásico y por tanto la potencia en CC de 12,6 kW en STC se puede instalar en un string. El límite de potencia nominal del inversor garantizará que no se supera la potencia nominal máxima del string.

Diseño habitual



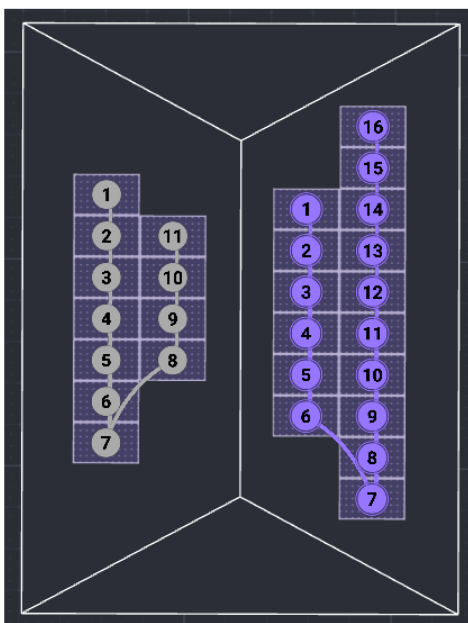
Diseño con un único string



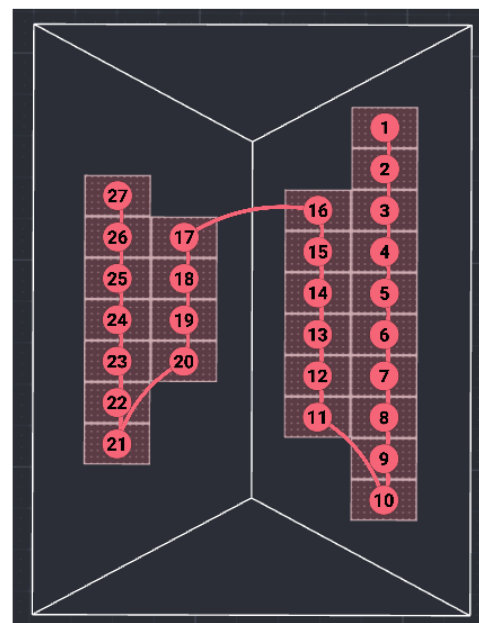
Ejemplo 3: uso incorrecto

En un sistema con un inversor SE5000H instalado con 27 módulos de 370 W conectado a P370 (199,8 % de sobredimensionamiento), la potencia instalada en CC será de 9,99 kW en STC. La capacidad nominal en CA del inversor es de 5 kW, que es inferior a la potencia nominal máxima del string de 5,7 kW por P370 con inversor monofásico HD-Wave (15 A x 380 V = 5,7 kW). Sin embargo, 27 optimizadores es una cantidad superior que la máxima permitida por string con un inversor monofásico (25) y, por tanto, la potencia en CC de 9,99 kW en STC se debe instalar en **dos strings**.

Diseño habitual



Diseño con un único string



Inversores a los que aplica

Estas directrices se aplican a los siguientes inversores SolarEdge:

- Inversores monofásicos SE5000 o inferiores
- Inversores monofásicos con tecnología HD-Wave SE5500H o inferiores
- Inversores trifásicos híbridos SE5K e inferiores
- Inversores trifásicos SE10K e inferiores (no se aplica si están conectados a una red delta)