



Gama de inversores TripleLynx

Inversor solar de referencia de Danfoss
Trifásicos sin transformador de *† 10, 12,5 y 15 kW





98%

Potencia máxima durante todo el día

Los inversores TripleLynx están diseñados para alcanzar un rendimiento máximo en todas las condiciones. Con una eficiencia pico del 98%, el inversor TripleLynx logra un rendimiento líder en su clase, con apenas pérdidas de energía.

La eficiencia UE alcanzada es $\geq 97\%$, resultado de una estructura de componentes diseñada para una salida de potencia óptima.

Los algoritmos digitales avanzados aseguran una eficiencia de rastreo de MPP alta en un área amplia de voltaje: un 99,9% en condiciones estables y un 99,6% en condiciones dinámicas.

Los inversores TripleLynx incorporan tecnología de semiconductores de grado alto, como CoolMOS y carburo de silicio, que se integran en el módulo de potencia de Danfoss.

El diseño sin transformador, sus componentes avanzados y las conexiones internas optimizadas reducen las pérdidas innecesarias dentro del inversor.

Esto quiere decir que puede confiar en TripleLynx para recoger toda la energía de los módulos PV (fotovoltaicos).

Características principales

- Eficiencia máxima del 98%
- Eficiencia de rastreo de MPP del 99,9%
- Diseño sin transformador
- Semiconductores de grado alto



El inversor TripleLynx está diseñado para un alto rendimiento y constituye la primera serie de inversores que combinan un rango de entrada de 1000 V y una entrada múltiple en un rango de 250 a 800 V en una sola unidad.

La entrada de 1000 V le permite utilizar más módulos en serie. Por tanto, el número de cadenas puede reducirse, lo cual reduce en unos costes de instalación considerablemente inferiores.

La entrada múltiple de CC incorpora además flexibilidad, y le permite personalizar su diseño con el número de cadenas deseado. Por ejemplo, si dispone de cuatro cadenas y una es diferente del resto, puede acoplar tres en paralelo a dos entradas y la que queda sola a la tercera entrada sin problemas. El inversor se configurará de manera automática para un funcionamiento óptimo.

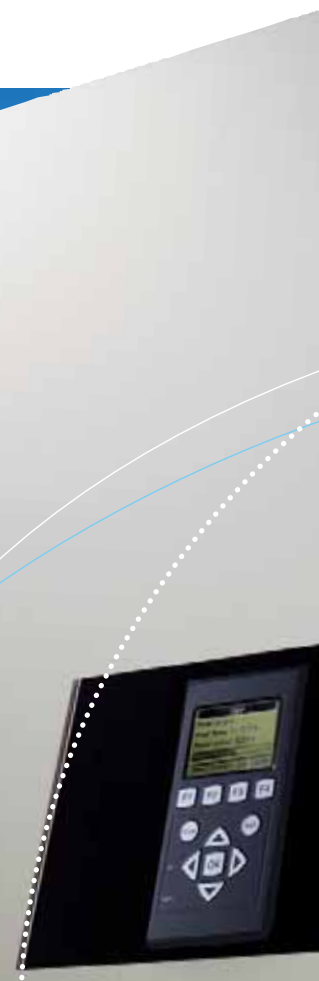
La gran ventana MPP, combinada con el seguimiento eficiente, asegura una alta eficiencia de conversión en toda el área de voltaje.

La gran cantidad de especificaciones de funcionamiento, la alta eficiencia y la facilidad de uso convierten a los inversores de cadenas de módulos TripleLynx en una excelente alternativa a los inversores centrales, apropiados para grandes instalaciones en tejados y plantas eléctricas terrestres.



Minimice los costes

1000 V





Características principales

- Entrada de 1000 V
- Diseño en triple cadena para una mayor flexibilidad
- Reducción de los costes de cableado
- Fácil instalación
- Buena alternativa a los inversores centrales



La entrada en triple cadena garantiza la flexibilidad, y el interruptor CC y el protector de cable permiten una instalación fácil y segura.

Inversor TripleLynx



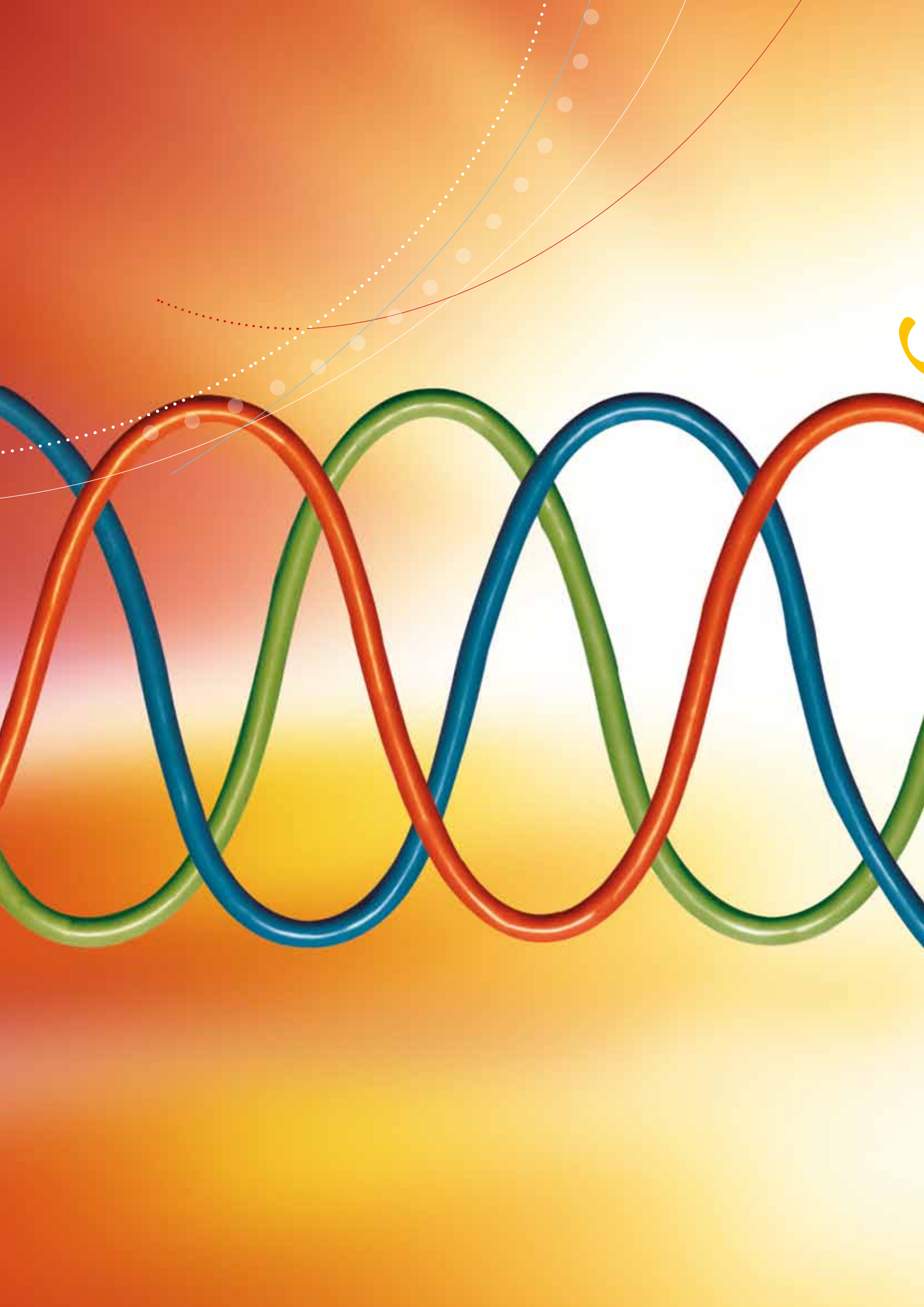
Inversor de cadenas de módulos convencional



La longitud de cadena de los inversores TripleLynx es de hasta un 60% más larga que la de los inversores de cadenas de módulos convencionales.



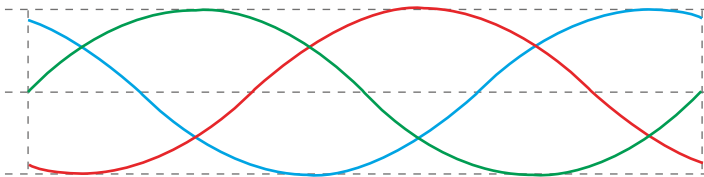
La gran ventana MPP, combinada con el rastreo eficiente, hacen de TripleLynx un producto atractivo para aplicaciones comerciales e industriales. La entrada de 1000 V permite conectar más paneles en serie en comparación con los inversores convencionales.



La salida trifásica simétrica asegura que los inversores TripleLynx cumplan la normativa sobre este tipo de dispositivos. No se detectan flujos de corriente en el conductor neutro con voltajes simétricos, lo que reduce las pérdidas en el lado CA en comparación con tres inversores monofásicos.

Una ventaja importante es que solo es necesario un inversor para una salida trifásica, lo que hace que la instalación sea más sencilla y barata que la de tres inversores monofásicos.

Incluso si se caen una o más cadenas, TripleLynx seguirá proporcionando una salida trifásica sin verse afectado.



La salida trifásica garantiza la estabilidad del suministro eléctrico.

Características principales

- Solo es necesario un inversor para la salida trifásica
- Un inversor para 16 países
- Costes de instalación inferiores
- Duradero

Simplificado y normalizado

Diseño aparentemente sencillo

La estructura interna de TripleLynx responde a un estudio de orden y eficiencia. Cada uno de los componentes está colocado para garantizar el flujo más corto y eficiente de corriente de los módulos PV a la red de servicio.

Un sistema de refrigeración especial con un armazón de fundición elimina el calor eficazmente con ayuda de los ventiladores de refrigeración, que se ajustan de forma automática a las condiciones ambientales.

Los módulos de corriente se han diseñado en Danfoss Silicon Power (Alemania). Los módulos de potencia, sobre un disipador de calor, proporcionan un entorno térmico bien definido para los transistores de potencia. Además, los condensadores de potencia se colocan en las zonas más refrigeradas del inversor, disminuyendo la temperatura de funcionamiento y, en última instancia, ampliando de forma considerable la vida útil del inversor.

Conexión lo más sencilla posible

Debido a que todos los inversores TripleLynx incorporan una placa de comunicación, los propietarios disponen de la opción de conectar fuentes externas, ya sean sensores o alarmas, directamente al inversor. Puede conectar un registrador WEB para controlar el sistema desde cualquier lugar del mundo. Los inversores Danfoss se comunican a través de RS 485.

El premiado teclado numérico con display LCD no solo es sencillo de leer, sino que facilita la instalación y configuración en los 16 países en que se configura TripleLynx para utilizarse fuera de Danfoss.



Los módulos de potencia de Danfoss garantizan un rendimiento óptimo



El teclado numérico es de lectura sencilla y fácil de utilizar, y se basa en un diseño premiado y ampliamente reconocido por su facilidad de uso.



	8 kW	10 kW	12,5 kW	15 kW
Especificaciones:				
Tensión nominal de CC	8250 W	10 300 W	12 900 W	15 500 W
Potencia FV máxima recomendada en CPE ¹	9500 Wp	11 800 Wp	14 700 Wp	17 700 Wp
Potencia nominal CA	8000 W	10 000 W	12 500 W	15 000 W
Potencia de CA máxima	8000 W	10 000 W	12 500 W	15 000 W
Eficiencia máxima	97,8 %	98 %	98 %	98 %
Eficiencia europea	97 %	97 %	97,3 %	97,4 %
Consumo nocturno	< 5 W	< 5 W	< 5 W	< 5 W

Tensión:				
Tensión de CC máxima	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Tensión nominal de CC	700 V	700 V	700 V	700 V
Intervalo de voltaje MPP, potencia nominal ²	345-800 V	430-800 V	358-800 V	430-800 V
Intervalo de voltaje de CA	3 × 230 V ± 20 %	3 × 230 V ± 20 %	3 × 230 V ± 20 %	3 × 230 V ± 20 %
Frecuencia de red	50 ± 5 Hz	50 ± 5 Hz	50 ± 5 Hz	50 ± 5 Hz

Corrientes:				
Corriente de CC máxima	2 × 12 (24) A	2 × 12 (24) A	3 × 12 (36) A	3 × 12 (36) A
Corriente nominal de CA	3 × 12 A	3 × 15 A	3 × 19 A	3 × 22 A
Corriente de CA máxima	3 × 13,2 A	3 × 15 A	3 × 19 A	3 × 22 A
Distorsión (% THD)	< 4 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %

Otro:				
Dimensiones (la., an., al.)	700 × 525 × 250 mm	700 × 525 × 250 mm	700 × 525 × 250 mm	700 × 525 × 250 mm
Peso	35 kg	35 kg	35 kg	35 kg
Nivel de ruido acústico	56 dB(A)	56 dB(A)	56 dB(A)	56 dB(A)
Intervalo de temperatura de funcionamiento	de -25 °C a +60 °C (>45 °C reducción de potencia)	de -25 °C a +60 °C (>45 °C reducción de potencia)	de -25 °C a +60 °C (>45 °C reducción de potencia)	de -25 °C a +60 °C (>45 °C reducción de potencia)
Eficiencia MPPT (estática)	99,9 %	99,9 %	99,9 %	99,9 %
Eficiencia MPPT (dinámica)	99,8 %	99,8 %	99,8 %	99,8 %
Funcionamiento con sobrecarga	Cambio de punto de funcionamiento	Cambio de punto de funcionamiento	Cambio de punto de funcionamiento	Cambio de punto de funcionamiento
Vigilancia de la red	Control trifásico	Control trifásico	Control trifásico	Control trifásico
IP	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Supervisión de aislamiento	Valor en función del país	Valor en función del país	Valor en función del país	Valor en función del país
Comunicación	RS485	RS485	RS485	RS485
Contacto sin potencial	× 1	× 1	× 1	× 1
Sensor de entrada	× 2 (temperatura, irradiación)	× 2 (temperatura, irradiación)	× 2 (temperatura, irradiación)	× 2 (temperatura, irradiación)
Medidor de energía	Entrada S0	Entrada S0	Entrada S0	Entrada S0

Opciones:				
Módem	GSM	GSM	GSM	GSM

TLX +				
Gestión de la red		Potencia reactiva	Potencia reactiva	Potencia reactiva

²⁾ Para sistemas fijos con condiciones semióptimas.

²⁾ Con tensión de entrada idéntica. Con tensión de entrada diferente, la tensión MPP mínima se encuentra entre 250 y 430 V, en función de la potencia de entrada total.

Danfoss S.A. Solar Inverters

C/Caléndula 93, Edificio I – Miniparc III
28109 Soto de la Moraleja (Alcobendas), Madrid
España
Teléfono: +34 902 656 799
Fax: +34 902 611 935
www.danfoss.es/solar