

MAKING MODERN LIVING POSSIBLE

Danfoss

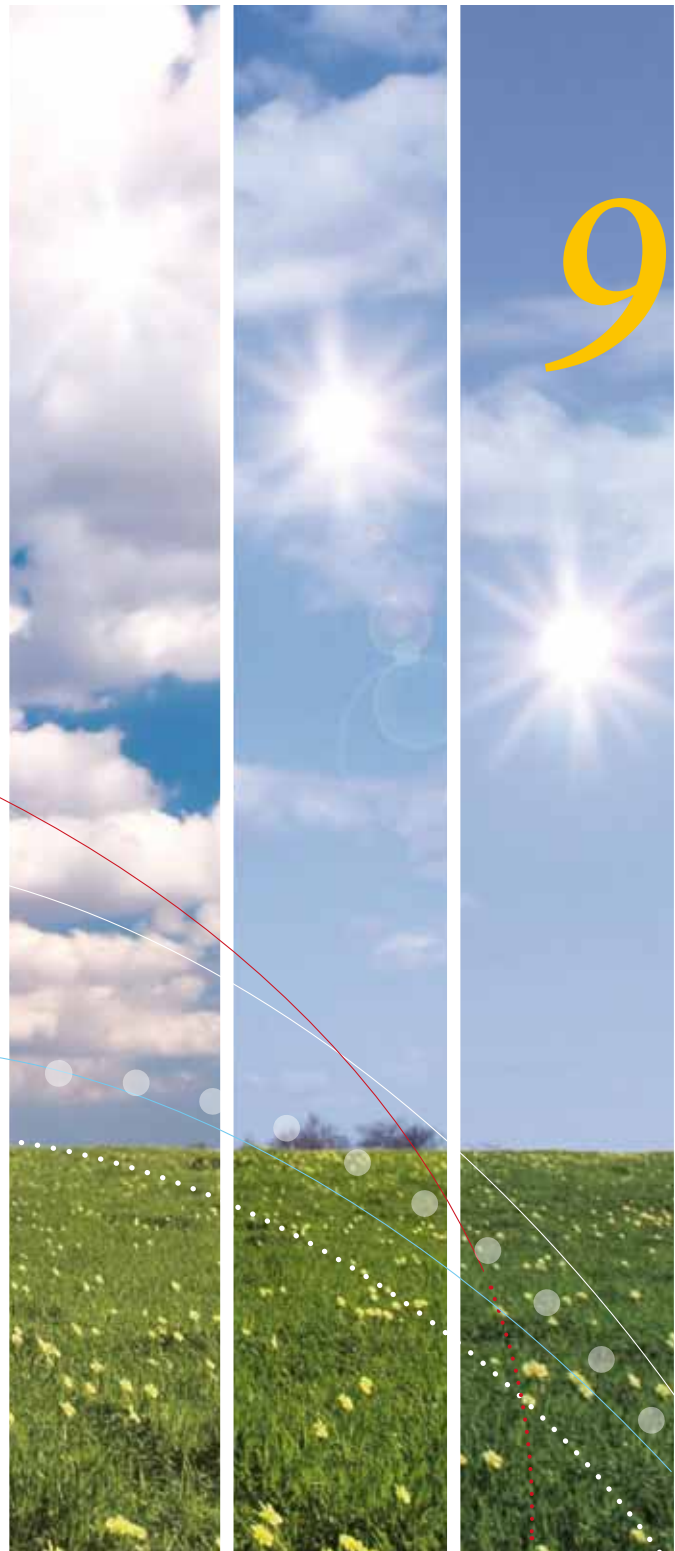
Gama de inversores TripleLynx

Inversor solar de referência da Danfoss
Trifásicos sem transformador de 8, 10, 12,5 e 15 kW



www.danfoss.com/solar





98%

Potência máxima durante todo o dia

Os inversores TripleLynx estão desenhados para alcançar um rendimento máximo em todas as condições. Com uma eficiência pico de 98%, o inversor TripleLynx logra um rendimento líder na sua classe, com pequenas perdas de energia.

A eficiência UE alcançada é $\geq 97\%$, resultado de uma estrutura de componentes desenhada para uma saída de potência óptima.

Os algoritmos digitais avançados asseguram uma alta eficiência de rastreio de MPP numa área ampla de voltagem: um 99,9% em condições estáveis e um 99,8% em condições dinâmicas.

Os inversores TripleLynx incorporam tecnologia de semicondutores de elevado grau, como CoolMOS e carboneto de silício, que se integram nos módulos de potência da Danfoss. O desenho sem transformador, os seus componentes avançados e as conexões internas optimizadas reduzem as perdas desnecessárias dentro do inversor.

Isto quer dizer que podem confiar no TripleLynx para recolher toda a energia dos módulos PV (fotovoltaicos).

Características principais

- Eficiência máxima de 98%
- Eficiência de rastreio de MPP de 99,9%
- Desenho sem transformador
- Semicondutores de elevado grau



O inversor TripleLynx está desenhado para um alto rendimento e constitui a primeira série de inversores que combinam um intervalo de entrada de 1000 V e uma entrada múltipla num intervalo de 250 a 800 V numa só unidade.

A entrada de 1000V permite utilizar mais módulos em série. Portanto, o número de cadeias pode reduzir-se, o qual implica custos de instalação consideravelmente inferiores.

A entrada múltipla de CC incorpora também flexibilidade, permitindo-lhe personalizar o seu desenho com o número de cadeias desejado. Por exemplo, se dispõe de quatro cadeias e uma é diferente das restantes, pode colocar três em paralelo a duas entradas e a restante à terceira entrada sem qualquer problema. O inversor configurar-se-á de maneira automática para um funcionamento óptimo.

A grande amplitude MPP, combinada com um seguimento eficiente, assegura uma alta eficiência de conversão em toda a área de voltagem.

A grande quantidade de especificações de funcionamento, a alta eficiência e a facilidade de uso convertem os inversores de cadeias de módulos TripleLynx numa excelente alternativa aos inversores centrais, apropriados para grandes instalações em telhados e plantas terrestres.



Minimize os custos

1000 V



Características principais



- Entrada de 1000 V
- Desenho em cadeia tripla para uma maior flexibilidade
- Redução dos custos de cablagem
- Fácil instalação
- Boa alternativa aos inversores centrais TripleLynx



A entrada em tripla cadeia garante a flexibilidade, o interruptor CC e o protector de cabo permitem uma instalação fácil e segura.

Inversor TripleLynx



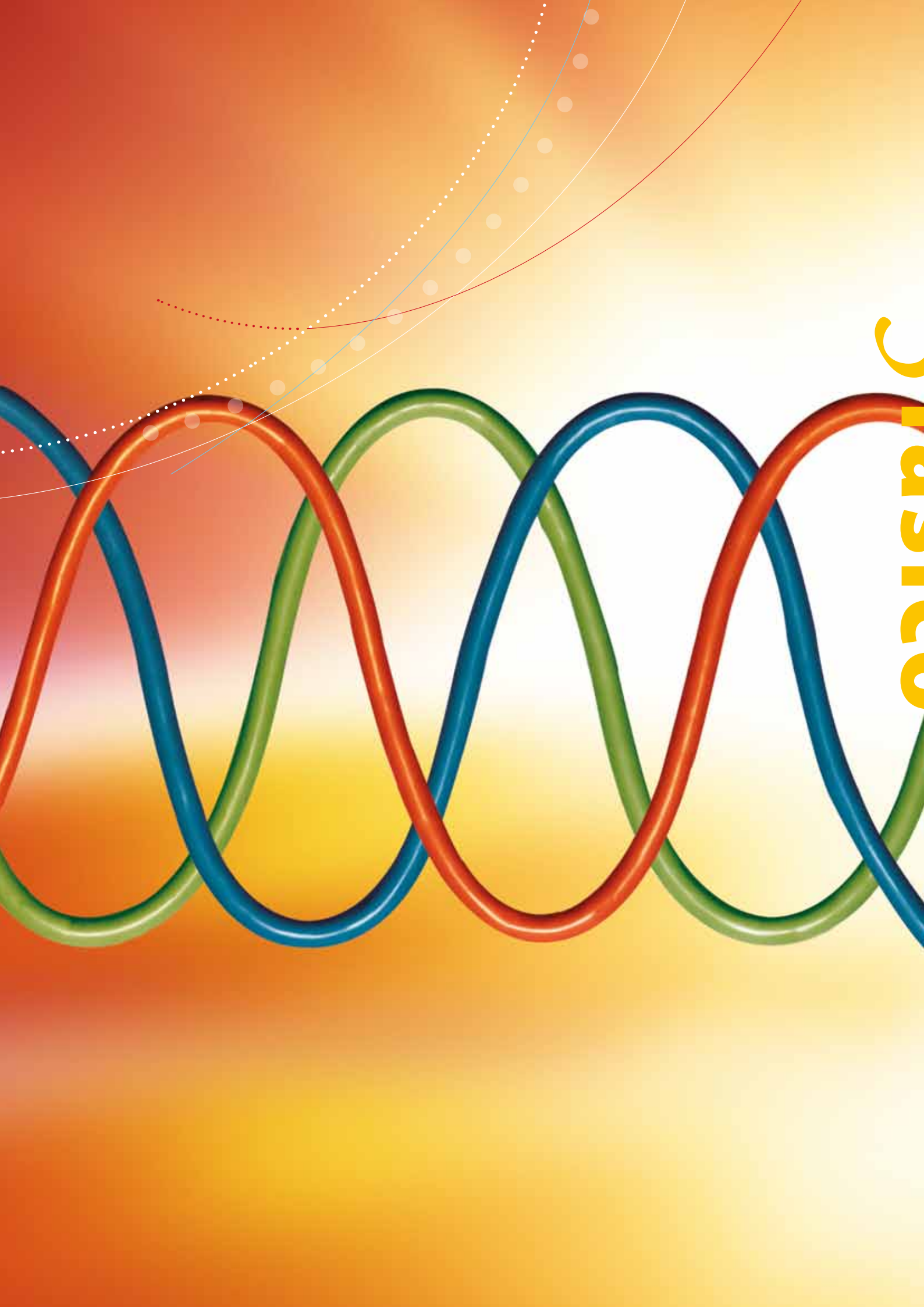
Inversor de cadeias de módulos convencionais



O comprimento da cadeia dos inversores TripleLynx é um 60% mais longa que a dos inversores de cadeias de módulos convencionais.



A grande amplitude MPP, combinada com o rastreo, fazem do TripleLynx um produto atractivo para aplicações comerciais e industriais. A entrada de 1000 V permite ligar mais painéis em série em comparação com os inversores convencionais.



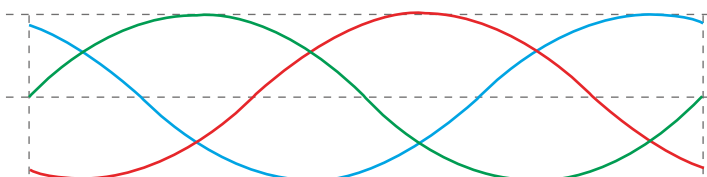
osipic

3 fásico.

A saída trifásica simétrica assegura que os inversores TripleLynx cumpram a normativa sobre este tipo de dispositivos. Não se detectam fluxos de corrente no conductor neutro com voltagens simétricas, o que reduz as perdas no lado CA em comparação com três inversores monofásicos

Uma vantagem importante é que só é necessário um inversor para uma saída trifásica, o que faz que a instalação seja más simples e barata que a de três inversores monofásicos.

Além disso, se cai uma ou mais cadeias, o TripleLynx continuará proporcionando uma saída trifásica sem que seja afectado.



A saída trifásica garante a estabilidade do fornecimento eléctrico

Características principais

- Só é necessário um inversor para a saída trifásica
- Um inversor para 17 países
- Custos de instalação inferiores
- Duradero

Simplificado e normalizado

Desenho aparentemente simples

A estrutura interna do TripleLynx responde a um estudo de ordem e eficiência. Cada um dos componentes está colocado para garantir o fluxo mais curto e eficiente de corrente dos módulos PV à rede de distribuição.

Um sistema de refrigeração especial com um dissipador em fundição elimina o calor eficazmente com ajuda dos ventiladores de refrigeração, que se ajustam de forma automática as condições ambientais.

Os módulos de corrente são desenhados por Danfoss Silicon Power (Alemanha). Os módulos de potência, sobre um dissipador de calor, proporcionam um ambiente térmico bem definido para os transistores de potência. Além disso, os dissipadores de potência estão colocados em zonas de maior refrigeração, diminuindo a temperatura de funcionamento e, em última instância, ampliando de forma considerável a vida útil do inversor.

Ligação o mais simples possível

Devido a que todos os inversores TripleLynx incorporam uma placa de comunicação, os proprietários dispõem da opção de ligar fontes externas, sejam sensores ou alarmes, directamente ao inversor. Pode conectar um registador WEB para controlar o sistema desde qualquer parte do mundo. Os inversores da Danfoss comunicam-se através de RS 485.

O premiado teclado numérico com display LCD não só é fácil de ler, como também facilita a instalação e configuração nos 17 países em que se configura o TripleLynx.



Os módulos de potência da Danfoss garantem um rendimento óptimo



O teclado numérico é de fácil leitura e utilização, baseia-se num desenho premiado e amplamente reconhecido pela sua facilidade de uso.

Folha de dados

	8 kW	10 kW	12,5 kW	15 kW
Especificações:				
Tensão nominal de CC	8250 W	10 300 W	12 900 W	15 500 W
Potência FV máxima recomendada em CPE ¹	9500 Wp	11 800 Wp	14 700 Wp	17 700 Wp
Potência nominal CA	8000 W	10 000 W	12 500 W	15 000 W
Potência de CA máxima	8000 W	10 000 W	12 500 W	15 000 W
Eficiência máxima	97,8 %	98 %	98 %	98 %
Eficiência europeia	97 %	97 %	97,3 %	97,4 %
Consumo nocturno	< 5 W	< 5 W	< 5 W	< 5 W

Tensão:				
Tensão de CC máxima	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Tensão nominal de CC	700 V	700 V	700 V	700 V
Intervalo de voltagem MPP, potência nominal ²	345-800 V	430-800 V	358-800 V	430-800 V
Intervalo de voltagem de CA	3 × 230 V ± 20 %	3 × 230 V ± 20 %	3 × 230 V ± 20 %	3 × 230 V ± 20 %
Frequência de rede	50 ± 5 Hz	50 ± 5 Hz	50 ± 5 Hz	50 ± 5 Hz

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

Outros:				
Dimensões (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
Nível de ruído acústico	56 dB(A)	56 dB(A)	56 dB(A)	56 dB(A)
Intervalo de temperatura de funcionamento	de -25 °C a +60 °C (>45 °C redução de potência)	de -25 °C a +60 °C (>45 °C redução de potência)	de -25 °C a +60 °C (>45 °C redução de potência)	de -25 °C a +60 °C (>45 °C redução de potência)
Eficiência MPPT (estática)	99,9 %	99,9 %	99,9 %	99,9 %
Eficiência MPPT (dinâmica)	99,8 %	99,8 %	99,8 %	99,8 %
Funcionamento com sobrecarga	Alteração do ponto de funcionamento	Alteração do ponto de funcionamento	Alteração do ponto de funcionamento	Alteração do ponto de funcionamento
Vigilância da rede	Control trifásico	Control trifásico	Control trifásico	Control trifásico
IP	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Supervisão de isolamento	Valor em função do país	Valor em função do país	Valor em função do país	Valor em função do país
Comunicação	RS485	RS485	RS485	RS485
Contacto sem potencial	× 1	× 1	× 1	× 1
Sensor de entrada	× 2 (temperatura, irradiação)	× 2 (temperatura, irradiação)	× 2 (temperatura, irradiação)	× 2 (temperatura, irradiação)
Medidor de energia	Entrada S0	Entrada S0	Entrada S0	Entrada S0

Opções:				
Módem	GSM	GSM	GSM	GSM

TLX +				
Gestão da rede		Potência reactiva	Potência reactiva	Potência reactiva

²⁾ Para sistemas fixos com condições semi-óptimas.

²⁾ Com tensão de entrada idêntica. Com tensão de entrada diferente, a tensão MPP mínima encontra-se entre 250 e 430 V, em função da potência de entrada total.

Danfoss S.A. Solar Inverters

C/Caléndula 93, Edifício 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