

¡Novedad!

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

10. ¿Dónde puedo ver los datos de la pérdida de carga parcial? ¿Cómo puedo determinar la clase de rendimiento energético?

Puede utilizar Danfoss ecoSmart, la herramienta en línea para el cálculo del rendimiento, para las siguientes operaciones:

- Búsqueda de los datos de pérdida de carga parcial en los convertidores de frecuencia Danfoss
- Introducción de valores de carga parcial específicos de la aplicación. Danfoss ecoSmart calcula la clase de rendimiento y los datos de carga parcial
- Cálculo de la clase de rendimiento de sistemas de convertidor de frecuencia y motor
- Creación de informes para registrar los datos de la pérdida de carga parcial y las clases de rendimiento IE o IES
- Exportación de los datos de carga parcial para utilizarlos en su propio sistema

¿Cómo funciona? Solo tiene que introducir los datos de la placa de características y, a continuación, los valores de carga parcial específicos de la aplicación. Danfoss ecoSmart se encargará del cálculo de la clase de rendimiento y los datos de la carga parcial, así como de la creación de un informe en formato pdf que podrá utilizar como documento de referencia.

¿Dudas?

Póngase en contacto con su representante de Danfoss o consulte los siguientes enlaces y códigos.

Haga clic en los enlaces para obtener más información:

- Danfoss ecoSmart:
www.vlt-drives.danfoss.com/products/engineering-software
- Directiva de diseño ecológico:
www.danfoss.com/ecodesign
- Independencia del motor:
www.vlt-drives.danfoss.com/themes/motor-independence

Escanee los siguientes códigos para ver los vídeos:

- Directiva de diseño ecológico
- Independencia del motor



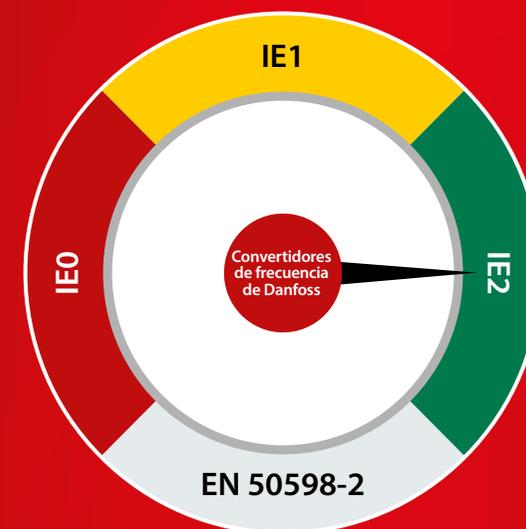
Vídeo:
diseño ecológico



Vídeo:
independencia del motor

Diez cosas que debe saber sobre **diseño ecológico**

La respuesta a todas sus dudas sobre diseño ecológico



¿Está preparado para el diseño ecológico?

Consulte esta información y descúbralo.

Danfoss S.A., C/Caléndula n.º 93, Edif. I (Miniparc III) 28109 Alcobendas, España, E-mail (Comercial): InfoDrives@danfoss.es, Tel. (Comercial): 902 246 100, Fax: 902 246 101, E-mail (Serv. Técnico): satvlt@danfoss.com, Tel. (Serv. Técnico): 902 246 112, Tel. (Emergencias 24H): 807 11 04 46

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequent changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss AS. All rights reserved.

DKDD.P8.417.A3.05

© Copyright Danfoss Drives | 2015.11

VLT® | VAGON®

1. ¿En qué consiste la Directiva de diseño ecológico?

La Directiva de diseño ecológico es el marco que sienta la base legislativa para todos los productos relacionados con la energía en el ámbito doméstico, comercial e industrial a nivel europeo.

Su nombre completo es Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

2. ¿Cuáles son los requisitos de diseño ecológico para motores eléctricos?

La clase IE3 es el límite mínimo de rendimiento energético para la mayoría de los motores. Una posible alternativa consiste en utilizar un motor IE2 con un convertidor de frecuencia. Los motores IE2 cuentan con una etiqueta en la que se especifica la obligatoriedad de usarlos en combinación con un convertidor de frecuencia. *Para obtener una descripción detallada del calendario de aplicación, consulte el punto 9.*

3. ¿A qué mercados afecta la Directiva de diseño ecológico?

La Directiva solo es de obligado cumplimiento dentro de la Unión Europea. No obstante, sus requisitos son equiparables a los que se aplican en América del Norte o Australia.

4. ¿El diseño ecológico afecta a los sistemas de convertidor de frecuencia y motor?

La normativa EN 50598-2 define tanto las clases IE de los convertidores de frecuencia como la clase IES de los sistemas de convertidor de frecuencia y motor; La 'S' hace referencia a la clase relacionada con los sistemas de convertidor de frecuencia y motor.

Es posible que los requisitos de rendimiento mínimo de estos sistemas queden fuera del ámbito del diseño ecológico hasta el año 2020.

5. ¿Cómo afecta el diseño ecológico a mi negocio?

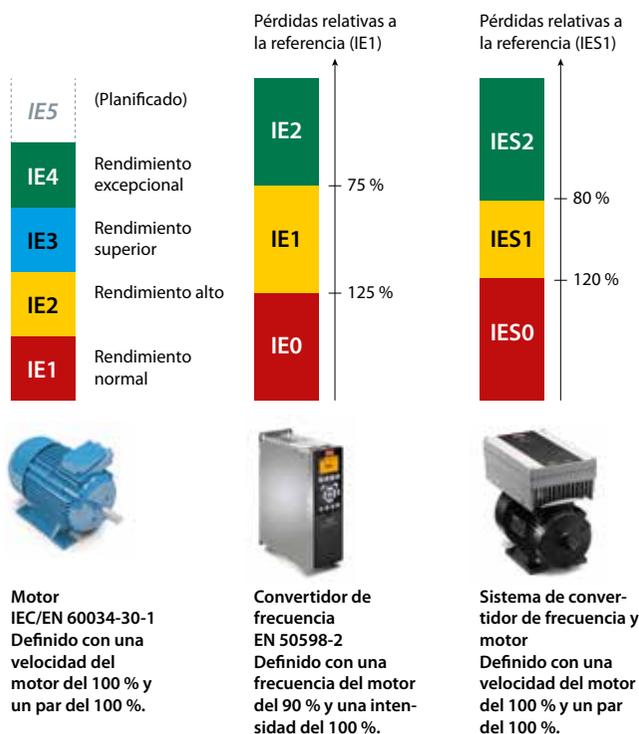
En el menor de los casos, la Directiva de diseño ecológico tendrá una influencia positiva en su consumo de energía. El objetivo principal de esta Directiva es la mejora del rendimiento energético de todos los productos utilizados en la UE, y esto podrá apreciarse en el momento en que se empiece a trabajar con productos que la cumplan.

La clasificación del **rendimiento: explicación**

6. ¿Cómo se clasifican los convertidores de frecuencia y los motores?

Los motores, convertidores de frecuencia y sistemas de convertidor de frecuencia y motor se clasifican según su clase de rendimiento energético. Los estándares que se utilizan para su clasificación son distintos en cada caso, al igual que el número de clases de rendimiento.

Tipo de equipo	Clasificación de la normativa aplicable
Motores para fuentes de alimentación senoidales	Norma internacional IEC 60034-30-1, armonizada en Europa como EN 60034-30-1
Convertidores de frecuencia y sistemas de convertidor de frecuencia y motor	Norma europea EN 50598-2 Norma internacional equivalente IEC 61800-9, en desarrollo.
Motores alimentados por un convertidor de frecuencia	Norma IEC 60034-30-2, en desarrollo.



Clasificación de rendimiento energético para motores, convertidores de frecuencia y sistemas de convertidor de frecuencia y motor

7. ¿Cómo se clasifica un sistema de convertidor de frecuencia y motor cuando sus componentes tienen diferentes procedencias?

La conexión directa de un convertidor de frecuencia y un motor no es posible cuando ambos son de clase IE. Para determinar la clase IES, sume las pérdidas del motor a carga nominal (velocidad al 100% y par al 100%) a las pérdidas del convertidor de frecuencia a carga nominal (frecuencia al 100% y carga al 100%). Compare el total con el valor de referencia de la clase IES definido en la normativa EN 50598-2.

Tenga en cuenta que algunos fabricantes de convertidores de frecuencia únicamente facilitan los valores de pérdida correspondientes a una frecuencia del 90% y una carga al 100%. En estos casos deberá extrapolar los valores para determinar la frecuencia al 100% y la carga al 100%.

8. ¿Cómo se actualizan las normas de rendimiento mínimo (MEPS)?

Los requisitos de rendimiento mínimo se establecen a nivel europeo como consecuencia de la aplicación de la Directiva 2009/125/CE de diseño ecológico aplicable a los productos relacionados con la energía. Esta normativa se introduce paso a paso y los requisitos serán mayores a medida que pase el tiempo.

9. ¿Cuál es el calendario de aplicación de la normativa MEPS de ámbito europeo?

Fecha de aplicación	MEPS en Europa	Aplicable a	Gama de potencias
16.06.2011	IE2	Motores	0,75-375 kW
	IE2	Motores	0,75-7,5 kW
01.01.2015	IE3 o IE2 + convertidor de frecuencia	Motores	7,5-375 kW
01.01.2017	IE3 o IE2 + convertidor de frecuencia	Motores	0,75-7,5 kW
2018	IE1 (pendiente)	Convertidores de frecuencia	

*Normas de rendimiento mínimo