

Nouveau !

10. Où puis-je accéder aux données concernant les pertes de charge partielle ?

Comment puis-je déterminer la classe de rendement ?

Utilisez l'outil de calcul de rendement en ligne : Danfoss ecoSmart. Grâce au Danfoss ecoSmart, vous pouvez

- accéder aux données standards sur les pertes de charge partielle des variateurs de fréquence Danfoss ;
- saisir les points de charge partielle spécifiques à une application ;
le Danfoss ecoSmart calcule la classe de rendement et les données de charge partielle ;
- calculer la classe de rendement des systèmes moteur-variateur ;
- créer un rapport consignait les données des pertes de charge partielle et la classe de rendement IE ou IES ;
- exporter les points de données de charge partielle à utiliser dans votre propre système.

Comment cela fonctionne-t-il ? Saisissez simplement les données de la plaque signalétique. Indiquez ensuite les points de charge partielle spécifiques à une application. Le Danfoss ecoSmart calcule la classe de rendement et les données de charge partielle, puis crée un rapport au format PDF à des fins de documentation.

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Avez-vous d'autres questions ?

Contactez votre représentant Danfoss local ou utilisez les liens et les codes ci-dessous.

Cliquez sur les liens pour en savoir plus :

- Danfoss ecoSmart :
www.vlt-drives.danfoss.com/products/engineering-software
- directive sur l'écoconception :
www.danfoss.com/ecodesign
- indépendance du moteur :
www.vlt-drives.danfoss.com/themes/motor-independence

Scannez les codes ci-dessous pour visionner les vidéos :

- directive sur l'écoconception
- indépendance du moteur



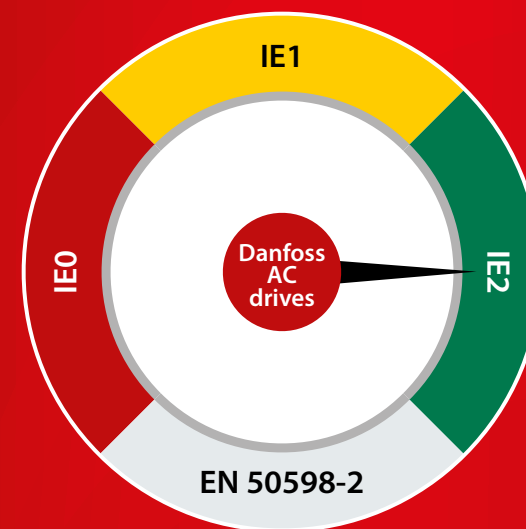
Vidéo sur
l'écoconception



Vidéo sur l'indépendance
du moteur

Dix points à savoir sur l'écoconception

La réponse à toutes vos questions sur l'écoconception



Êtes-vous prêt pour l'écoconception ?

Lisez cette documentation pour en savoir plus.

Danfoss Drives, 1 bis Av. Jean d'Alembert, 78990 Elancourt, France, Tél.: +33 (0) 1 30 62 50 00, Fax.: +33 (0) 1 30 62 50 26, e-mail: variateurs.vlt@danfoss.fr, www.drives.danfoss.fr
Danfoss Drives, A. Gossetlaan 28, 1702 Groot-Bijgaarden, Belgique, Tél.: +32 (0)2 525 07 11, Fax: +32 (0)2 525 07 57, e-mail: drives@danfoss.be, www.danfoss.be/drives/fr
Danfoss AG, Parkstrasse 6, CH-4402 Frenkendorf, Tél.: +41 61 906 11 11, Telefax: +41 61 906 11 21, www.danfoss.ch

Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrication de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes. Danfoss et le logo Danfoss sont des marques de Danfoss A/S. Tous droits réservés.

DKDD.P8.417.A3.04

© Copyright Danfoss Drives | 2015.11

VLT® | VAGON®

1. Qu'est-ce que la directive Écoconception ?

La directive Écoconception fixe le cadre législatif définissant les exigences relatives à tous les produits liés à l'énergie dans les secteurs domestiques, commerciaux et industriels dans toute l'Europe. Il s'agit plus précisément de la directive 2009/125/CE établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie.

2. Quelles sont les exigences de la directive Écoconception vis-à-vis des moteurs électriques ?

La limite minimale de rendement énergétique pour la majorité des moteurs est la classe IE3. Une autre solution consiste à utiliser un moteur IE2 avec un variateur de fréquence. Ces moteurs IE2 présentent une étiquette précisant qu'il est obligatoire de les exploiter avec un variateur de fréquence.

Pour un calendrier détaillé, reportez-vous au point 9.

3. Quels marchés sont concernés par la directive Écoconception ?

Les exigences de la directive Écoconception ne sont obligatoires qu'au sein de l'Union européenne.

Les exigences européennes sont facilement comparables à celles d'Amérique du Nord ou d'Australie.

4. Est-ce que la directive Écoconception affecte les systèmes moteur-variateur ?

La norme EN 50598-2 définissant les classes IE des variateurs de fréquence détermine également la classe IES des systèmes moteur-variateur. Le suffixe S indique que la classe se rapporte au système moteur-variateur.

Il est probable que les exigences minimales de rendement de ces systèmes fassent partie du champ d'application de la directive Écoconception d'ici 2020.

5. Quel impact a la directive Écoconception sur mon secteur d'activités ?

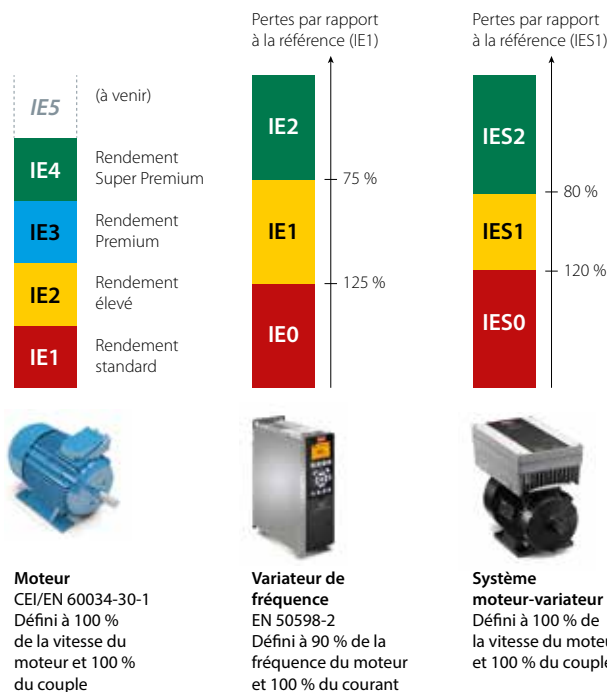
Au minimum, la directive Écoconception aura un effet positif sur votre consommation d'énergie. L'objectif principal de la directive est d'améliorer le rendement énergétique des produits dans toute l'UE. Vous pourrez le constater dès que vous commencerez à utiliser des produits conformes à la directive.

Le classement des rendements, en clair

6. Comment les variateurs de fréquence et les moteurs sont-ils classés ?

Les moteurs, les variateurs de fréquence et les systèmes moteur-variateur sont répertoriés selon des classes de rendement énergétique. Les normes utilisées pour ces classements varient de même que le nombre de classes de rendement.

Type d'équipement	Norme à l'origine du classement
Moteurs à alimentation sinusoïdale	Norme internationale CEI 60034-30-1, harmonisée en Europe sous la norme EN 60034-30-1
Variateurs de fréquence et systèmes moteur	Norme européenne EN 50598-2 La norme internationale équivalente CEI 61800-9 est en cours de développement.
Moteurs alimentés par un variateur de fréquence	Norme CEI 60034-30-2 en cours de développement



Classements du rendement énergétique destinés aux moteurs, variateurs de fréquence et systèmes moteur-variateur.

7. Comment puis-je classer un système moteur-variateur lorsque les composants ont été fournis séparément ?

Il est impossible d'additionner directement la classe IE du variateur de fréquence et la classe IE du moteur. Pour déterminer la classe IES, ajoutez les pertes de charge nominale du moteur (100 % de la vitesse et 100 % du couple) aux pertes de charge nominale du variateur de fréquence (100 % de la fréquence et 100 % de la charge). Comparez la somme à la valeur de référence de la classe IES indiquée dans la norme EN 50598-2.

Notez que certains fabricants de variateurs de fréquence fournissent uniquement les valeurs de pertes à 90 % de la fréquence et 100 % de la charge. Dans ces cas, déterminez la valeur à 100 % de la fréquence et 100 % de la charge par extrapolation.

8. Comment les réglementations de la norme minimale de performance énergétique (MEPS) sont-elles mises à jour ?

Les exigences minimales de performance énergétique sont fixées en Europe à la suite de l'application de la directive 2009/125/CE sur l'écoconception relative aux produits liés à l'énergie (ErP). La réglementation est lancée petit à petit et les exigences deviennent de plus en plus drastiques.

9. Quel est le calendrier de l'application des réglementations MEPS* européennes ?

Date de lancement	MEPS en Europe	S'applique aux	Plage de puissance
16.06.2011	IE2	Moteurs	0,75-375 kW
	IE2	Moteurs	0,75-7,5 kW
01.01.2015	IE3 ou IE2 + variateur de fréquence	Moteurs	7,5-375 kW
01.01.2017	IE3 ou IE2 + variateur de fréquence	Moteurs	0,75-7,5 kW
2018	IE1 (prévu)	Variateurs de fréquence	

*Norme minimale de performance énergétique