

Danfoss



Le concept de service total

de Danfoss Drives & Controls



De plus en plus de sociétés préfèrent les solutions globales pour leurs applications de transmission et d'automatisation au lieu de l'achat séparé de composants individuels et de l'engineering. Ces solutions sont à disposition chez Danfoss : nous prenons en charge le dimensionnement, l'engineering, l'exécution, la mise en service et l'entretien des variateurs de fréquence Danfoss. Voilà notre «concept total».

Danfoss: une maîtrise totale de la chaîne des services

Les éléments suivants font partie intégrante de ce concept:

- Conseils pour vos applications
- Mise en service
- Service interne et externe
- Service d'appel 24 heures
- Contrat d'entretien
- Formation et documentation
- Démontage et recyclage

Le concept de service Danfoss est axé sur les besoins individuels de chaque client. Il s'agit d'un concept «total» qui ne repose pas sur des théories pompeuses, mais tout simplement sur la pratique quotidienne. Notre objectif est d'assurer la continuité de vos processus de production industriels, quels que soient l'application, l'intensité d'utilisation ou le lieu. Partout dans le monde, la force de la chaîne de services dépend de ses plus

petits maillons. Chez Danfoss, tous les maillons du service sont pris en charge par une organisation locale professionnelle.

Sur les pages suivantes, nous vous présentons les différents maillons de la chaîne des services Danfoss dans le domaine des convertisseurs de fréquence. Chaque maillon est le résultat de 35 années d'expérience au service de l'industrie.

Conseils pour vos applications

Ensemble, nous recherchons la meilleure réponse à vos projets de transmission. Pour chaque application spécifique, nous prenons en charge le dimensionnement, l'engineering, l'exécution, la mise en service et l'entretien de votre installation ou de votre projet.

Les conseillers techniques et ingénieurs du service après-vente Danfoss connaissent les besoins de ce marché qui est en perpétuelle mutation, et ils mettent cette connaissance à votre service. Outre des conseils taillés sur mesure en matière de dimensionnement et d'applications, ils vous fourniront une documentation très détaillée, dans votre propre langue, sur les produits et applications. Dès le début, vous savez donc que vous obtiendrez les bons produits et les conseils adéquats axés sur votre application.

Afin de vous fournir une solution optimale pour chaque application spécifique, Danfoss garantit une approche qui englobe toutes les procédures pour mener à bien votre projet. Un suivi pas à pas est effectué avec votre collaboration et des conseils vous sont fournis au niveau :

- du dossier mécanique et électrique de votre installation,
- de la sécurité de votre installation,
- de la programmation de votre système,
- de la mise en service,
- de l'entretien.



Mise en service

Pour un rendement optimal, un gain de temps précieux, vous pouvez également opter pour une mise en service effectuée par les techniciens de Danfoss. Nos techniciens vous donnent également toutes les instructions et les directives nécessaires aux personnes chargées de la maintenance.

La mise en service comprend :

- le contrôle des raccordements et des conditions de montage,
- l'optimisation des réglages,
- la technique EMC,
- une brève formation du personnel chargé de la maintenance et de l'exploitation,
- la consignation de tous les réglages,
- un rapport au donneur d'ordre.



Possibilité de souscrire à notre contrat d'entretien

Pour un fonctionnement optimal et sans faille de vos installations, faites inspecter régulièrement vos variateurs. Grâce à cette procédure, la continuité de votre processus de production sera assurée. Il s'agit d'anticiper les défauts éventuels qui pourraient survenir par un contrôle spécifique de chaque composant individuel. Par exemple, l'électronique de puissance est sujette à la contrainte thermique. Tôt ou tard, cela provoque des problèmes au niveau des connexions, ce qui peut avoir des conséquences désastreuses. Le contrôle annuel (ou bi-annuel si les appareils montrent de fortes pertes de tension) des couples de serrage permet d'éviter ces problèmes. La répartition de la tension de la batterie des condensateurs est également mesurée, en plus de toute une série de contrôles statiques et dynamiques. Pour les appareils à partir de 55kW, une thermographie peut être effectuée. Le contrat de service est établi en

collaboration avec le client, il est composé de différents modules qui formeront un ensemble adapté aux nécessités de votre système.

Nous pouvons également vous offrir d'autres options qui vous faciliteront la tâche telles que:

- la réservation exclusive des appareils,
- l'assistance de gestion de stock,

- le téléchargement des paramètres,
- l'analyse des facteurs externes.

Pour rentabiliser au maximum votre parc de variateurs de fréquence, n'hésitez pas à prendre contact avec nous. Nous vous remettons l'offre de service adaptée à vos exigences. S'il est parfois difficile d'expliquer en quoi consiste une bonne assistance après-vente, point n'est besoin d'explication quand vous en profitez.

It's difficult to say what a good service is but you will know it if you don't get it



Formation

Notre centre de formation dispose du matériel nécessaire afin d'apporter à votre personnel les connaissances indispensables pour comprendre les nombreuses applications.

Ces formations peuvent couvrir les sujets suivants:

- théorie de base sur les moteurs,
- théorie de base sur les convertisseurs de fréquence,
- schémas de raccordement des VLT[®],
- couple constant et couple quadratique,
- aperçu des possibilités de réglage qu'offrent les convertisseurs de fréquence VLT[®],

- conseils pratiques pour la recherche de pannes,
- exercices pratiques sur des appareils de démonstration.

Des programmes de formation spécifiques à votre application ou à vos besoins sont également possibles. Ensemble, nous déterminerons les sujets à traiter.

Ceux-ci peuvent concerner :

- un produit : variateurs de fréquence, soft starters, moteurs FC décentralisés, ...
- une technologie : EMC, synchronisation et positionnement, régulateur PID, régulateur à came, économie d'énergie dans votre secteur, ...
- une application : régu-

lation des compresseurs frigorifiques, contrôle des pompes et des ventilateurs, mouvements synchronisés, ...

Selon vos souhaits, ces programmes de formation peuvent être donnés dans nos locaux ou dans les vôtres.

Danfoss vous fournit dans différentes langues la documentation sur ses produits, celle-ci est également disponible sur le site www.danfoss.com



Help desk, service interne et externe

Help desk

Du lundi au vendredi, de 8h00 à 18h00, une équipe de spécialistes se tient à votre disposition pour répondre au téléphone à vos questions techniques. Quelques exemples: assistance à la mise en service, première analyse de l'origine du problème, envoi de la documentation technique, détermination d'une intervention sur site etc....

Qu'il s'agisse d'un problème lié à un variateur de fréquence ou bien à un software ou encore à une option fieldbus ou autre, nous répondons à toutes vos questions.

Service interne

Vous êtes confronté à un problème avec un appareil défectueux, nous vous aidons le plus rapidement possible. Si vous le pouvez, vous nous apportez l'appareil et, dans la mesure du possible, nous le réparons pendant que vous attendez. Pour chaque réparation, vous recevez un devis détaillé et vous êtes informé si l'intervention est économiquement rentable ou non. Un petit détail supplémentaire qui a son importance : veuillez à ne pas emballer l'appareil en chips. En effet, cela peut provoquer des dégâts irréparables aux composants électroniques (décharge électrostatique). De plus, l'analyse et la réparation éventuelle seront plus difficiles et donc plus chères.

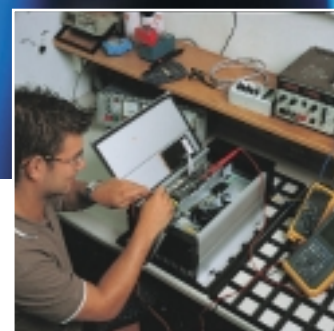
Service externe

En moyenne, 20% des analyses de labo ne peuvent démontrer le problème et l'appareil fonctionne à nouveau correctement après un reset. Ceci démontre à quel point un service externe est nécessaire. En effet, lors des interventions sur site, nous pouvons prendre en compte l'application, le câblage, les techniques EMC. L'appareil, réparé

sur place, peut directement être testé dans son environnement de travail et dans ces conditions spécifiques de fonctionnement. Dans certains cas, cela s'avère nécessaire pour déterminer les causes de la défectuosité et pour y remédier. Grâce à nos nombreuses années d'expérience sur le terrain, nous pouvons également vous aider à trouver des solutions relatives aux problèmes d'émission d'harmoniques, lorsque l'appareil doit fonctionner dans un environnement agressif ou lorsqu'il est alimenté via un réseau IT. Nous vous fournissons également toute la documentation nécessaire.

Service d'appel 24H

Il se peut que vous ayez à faire face à des problèmes techniques en dehors des heures de bureaux. C'est pourquoi, Danfoss a mis sur pied un service efficace et fiable pour trouver une solution à votre problème concernant les variateurs de fréquence, et ce après les heures de bureau, et 7 jours sur 7. Vous joindrez ce service via le n° de téléphone : **02/525.07.11**



Démontage des VLT® : une fin respectueuse de l'environnement

Les VLT® de Danfoss sont conçus pour fonctionner sans problème des années durant. Pourtant, ils perdront un jour leur rentabilité ou les caractéristiques du convertisseur ne satisferont plus aux exigences croissantes du client.

Par souci de l'environnement, Danfoss est prêt à récupérer ses VLT® au terme de leur vie technique ou économique. Les convertisseurs de fréquence seront alors consciencieusement

démontés par une firme spécialisée. Danfoss assumera les frais liés à cette opération si l'ancien convertisseur de fréquence est remplacé par un nouveau VLT®. En cas de non-remplacement, les frais de démontage seront imputés au client. Ainsi Danfoss assure, avec vous, une fin écologique à ses appareils.

Le service Danfoss partout dans le monde



Danfoss Belgique n'est qu'un point parmi d'autres sur un réseau très dense de Services Centers à l'échelle mondiale. Partout dans le monde, vous pouvez compter sur le soutien professionnel du personnel Danfoss. De Melbourne à Toronto, de Santiago à Hong-Kong.

Danfoss : une maîtrise totale de la chaîne de service - Danfoss applique la MTBF (Mean Time Between Failures) comme indice de sensibilité aux perturbations de ses convertisseurs de fréquence VLT®. Grâce à la gestion de la qualité totale, la MTBF ne cesse de s'améliorer. Sur ce plan, les résultats de Danfoss sont remarquables. Les spécifications MTBF des différents convertisseurs de fréquence VLT® sont disponibles sur demande.