

Danfoss

ENGINEERING
TOMORROW

Catálogo | iC7-Automation

Precisa de **flexibilidade** para **criar** **sistemas** mais **competitivos**?

Inteligência
para otimizar suas
aplicações



INTELLIGENCE
ON

iC7.danfoss.com **iC7**

Destaques do **iC7-Automation**

- Segurança integrada de IoT Industrial
- Controle do motor com precisão
- Arquitetura da unidade de controle modular
- Alta densidade de potência com tamanho reduzido
- Gerenciamento de resfriamento eficiente
- Integração rápida e eficiente do sistema

 [Explore as especificações](#)

Conteúdo

-  [Recursos](#)
-  [Software de aplicação](#)
-  [Variantes do iC7-Automation](#)

Para obter as especificações e dimensões, consulte o Guia de Seleção do iC7 

Precisa de **flexibilidade** para **criar sistemas** mais **competitivos**?

A série iC7 de conversores de frequência inteligentes coloca o poder de compactação e a inteligência integrada nas suas mãos, para que você possa aumentar o desempenho da máquina de novas maneiras.

Com o melhor gerenciamento de calor disponível em qualquer lugar, esse drive fornece desempenho de alto torque em um tamanho reduzido, permitindo que você tenha muito mais potência em espaços pequenos.

A inteligência integrada permite que o conversor funcione como seu sensor mais poderoso, o que significa que é possível regular seu processo de modo altamente eficiente, economizando dinheiro por ter menos dispositivos externos. Para uma integração de sistemas rápida e sem problemas, o conversor vem com filtros de harmônicas e de EMC integrados. Desfrute de um desempenho de EMC superior, mesmo para instalações com cabos de motor longos.

Gerencie seus dados de processo na nuvem ou em sua rede interna com rigorosa segurança de alto nível. O conversor oferece suporte a OPC-UA para uma conexão cibersegura para o acesso a nuvem, garantindo total rastreabilidade dos dados com um controle de qualidade e filtragem integrado do começo ao fim durante toda a vida útil do equipamento desde o projeto e testes, até a instalação e manutenção.

A série iC7 atende de forma inteligente às exigentes aplicações no setor de alimentos e bebidas, incluindo:

- Classificadoras e lavadoras de garrafas
- Cortadores de alta velocidade
- Centrífugas e decantadoras
- Bombas de dosagem e misturadores
- Paletizadores e embaladoras

Esses conversores também dão suporte a aplicações de serviço pesado, como

- Compressores de ar
- Bombas e ventiladores de alta potência
- Guindastes e gruas
- Misturadores
- Extrusoras
- Máquinas de perfuração de túneis
- Bombas de cavidade progressiva
- Bombas centrífugas submersas (BCS)
- Bombeio mecânico (BM ou UB) e bombas de lama
- Top drives
- Mesas rotativas
- Guincho de perfuração (Drawwork)



CRYPTO CHIP



Seguro por projeto

Seu drive é equipado com proteção baseada em hardware referência de mercado contra acesso não autorizado com um chip criptográfico integrado na unidade de controle.

O conversor oferece suporte a OPC-UA sem necessidade de hardware adicional. Essa funcionalidade é essencial para viabilizar o uso de IoT Industrial, permitindo uma comunicação segura por meio de conexão direta e criptografada com a nuvem.



Segurança

Vídeo de segurança

Segurança funcional para atender às suas necessidades

STO SIL3 e PI e como padrão facilitam a certificação. Uma oferta flexível permite a adição de segurança funcional via protocolo de comunicação conforme necessário. O PROFIsafe é o primeiro desses protocolos disponíveis, com outros a serem disponibilizados futuramente. Os modelos Enclosed drives com inversores em gabinete vêm equipados com um botão de parada de emergência na porta, que aciona a função STO (Safe Torque Off).

Interfaces do usuário

Uma nova linha de interfaces de usuário integra recursos e funcionalidades conhecidos. A integração dos recursos das ferramentas do MyDrive® é suportada.

Indicator circular
Normal = branco
Falha = vermelho
Advertência = laranja



Mais sensores integrados para um controle aprimorado

O drive iC7 tem um maior número de sensores integrados. Isso permite desempenho de controle melhorado, proteção aumentada da aplicação e do drive e a capacidade de suporte a soluções de IoT Industrial.

Controle superior sem sensor

Em malha aberta ou fechada, o drive iC7 fornece um desempenho de eixo superior, mesmo em baixa velocidade. Novo motor? Não há necessidade de trocar o conversor. Basta conectar o motor, e o conversor fará o autotune automaticamente, otimizando o desempenho com motores de indução (IM), motores de ímã permanente (PM) ou motores síncronos de relutância (SynRM) de alta eficiência.

Controle do Motor

Vídeo de Controle do Motor

Filtros e acessórios

Para uma instalação completa, disponibilizamos uma variedade de opções de filtros integrados e separados.

Filtros

Suporte de engenharia

A Danfoss fornece uma ampla seleção de materiais e ferramentas de suporte para ajudar na engenharia, tais como:

- Ferramentas digitais, como o MyDrive® Select, MyDrive® Harmonics e MyDrive® ecoSmart™
- Macros EPLAN P8
- Desenhos dimensionais e elétricos

A simulação reduz o tempo de entrada no mercado

Remova as restrições do ambiente físico e abra novas oportunidades utilizando os modelos de simulação do iC7 que refletem perfeitamente o conversor ou drive.

É possível prever o desempenho, testar cenários, otimizar o comissionamento e colaborar entre equipes e locais em um ambiente aberto.

Valide de maneira confiável a interoperabilidade dos sistemas utilizando o suporte para simulação de hardware-in-the-loop (HIL) de alta fidelidade da Danfoss.

A plataforma iC7 é estruturada em um design baseado em modelo, garantindo que os modelos de simulação sejam sempre válidos: atualizados e precisos.

Esses modelos estão em conformidade com a norma FMI e são fáceis de integrar em sua plataforma de simulação.

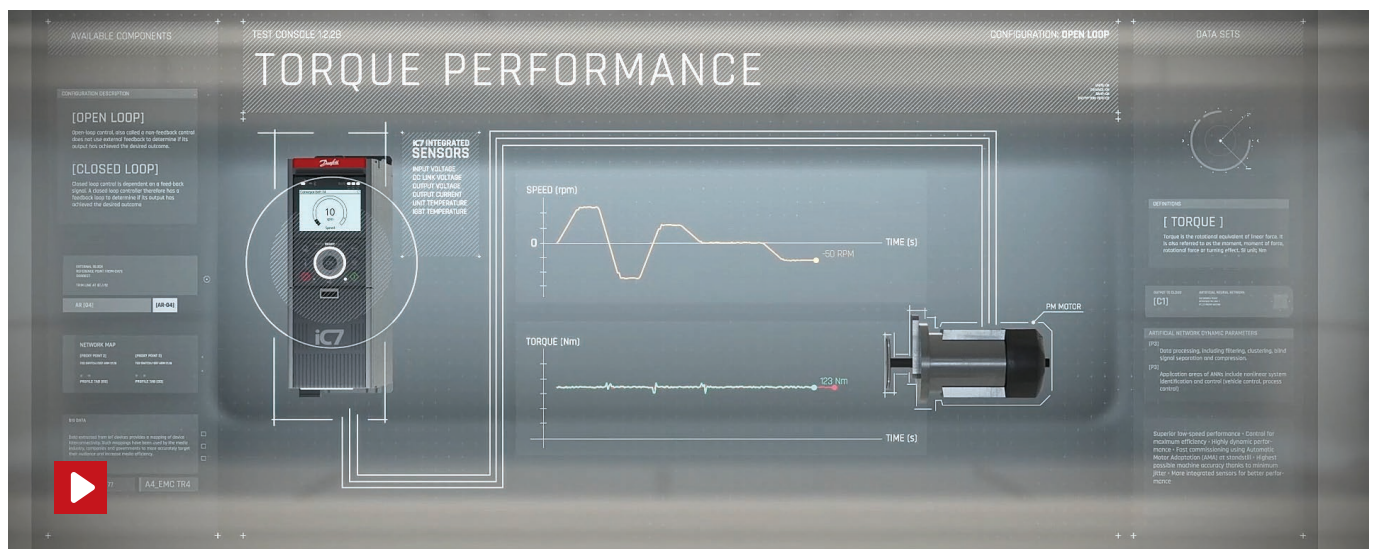
fmi Functional Mock-Up Interface

 **MyDrive® Simulation**
 **MyDrive® Virtual**
 **MyDrive® HIL**

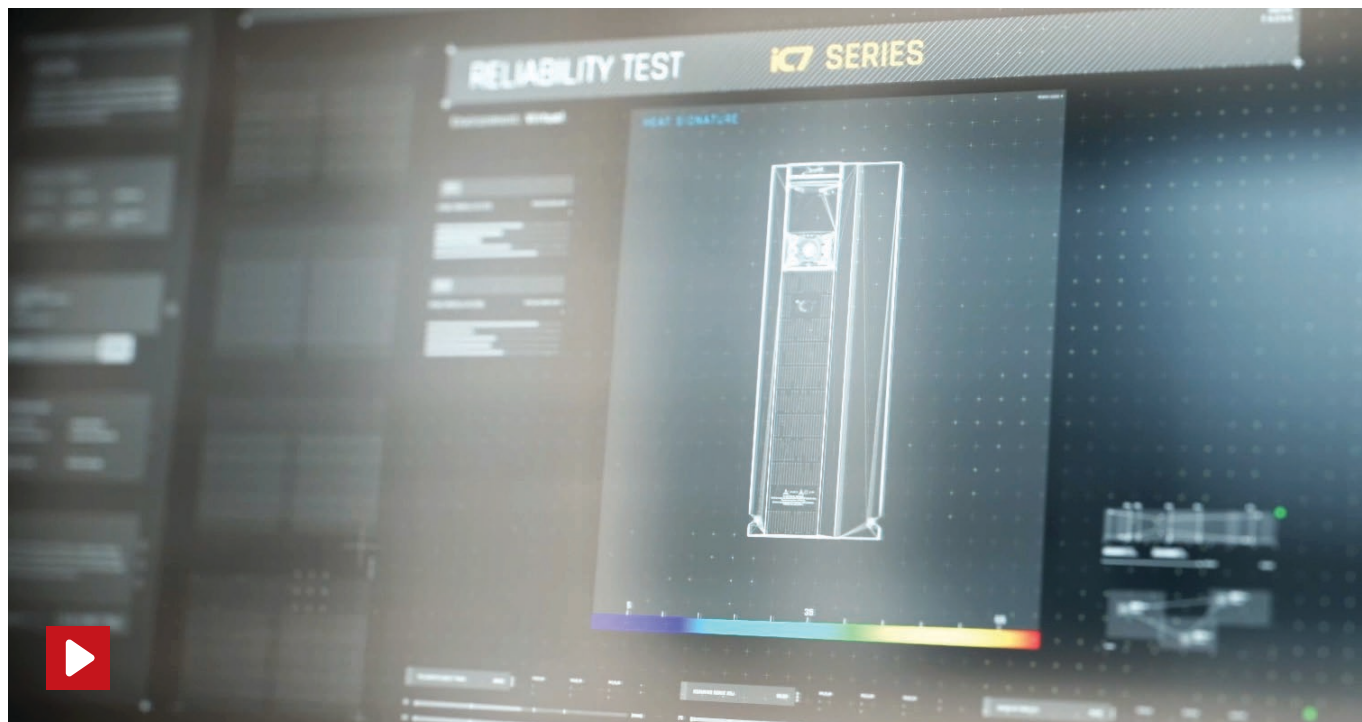
Compatível com ferramentas do MyDrive®

É possível utilizar as ferramentas MyDrive® no dispositivo de sua escolha, dando suporte à vida útil inteira do drive iC7; seja na seleção e no dimensionamento, na programação e colocação em funcionamento, até na manutenção e suporte durante a operação.

MyDrive® Insight



E se o desempenho da malha aberta sem sensor pudesse corresponder ao da malha fechada?



Qualidade em foco

Operação confiável e previsível tem sido a motivação principal. Com um sistema de qualidade com certificação ISO 9001 e em conformidade com a IATF 16949, além do uso de princípios 6-Sigma, a qualidade e a confiabilidade apresentam padrões líderes absolutos de mercado.

A confiabilidade é garantida pelo design baseado em perfis de carga da aplicação e dados coletados de simulações intensas e de feedback de testes.

A montagem automatizada permite o controle preciso, além do monitoramento de processos críticos. Os drives acabados são 100% testados com carga total, garantindo a confiabilidade antes de deixar a fábrica.

Vídeo de qualidade

Controle flexível e escalonável

Aproveite um novo nível de desempenho graças ao controle de resposta rápida dos drives iC7.

A capacidade de controle é escalonável e equipada com fieldbus baseado em Ethernet e entradas STO como padrão. Adicione mais E/S conforme necessário, para atender às suas aplicações.

Para conversores de frequência, uma placa de E/S básica opcional oferece conectividade de E/S típica e, se for necessário ter mais, é possível adicionar até 4 opcionais (para conversores de frequência de gabinete, adicione até 6 opcionais).

Para módulos de sistema resfriados a ar, um barramento expansível inclui E/S, fieldbus e opcional de segurança expandido. Há espaço para até 10 opcionais de controle.

Configure o protocolo de comunicação na fábrica: Modbus TCP, PROFINET, Ethernet/IP ou PROFIsafe.

Troque o protocolo de comunicação sem substituir placas

A alteração do protocolo fieldbus pode ser feita diretamente em campo, de forma simples, utilizando apenas uma chave de ativação sem necessidade de trocar placas físicas. Os seguintes protocolos estão disponíveis para ativação via licença: PROFINET RT, Modbus TCP, EtherNet/IP, EtherCAT e OPC UA.

Conecte a um computador através da porta Ethernet extra, permitindo o uso de ferramentas MyDrive® de comissionamento ou de serviços.





Recursos para **umentar a competitividade**



Recursos	Benefício
Seguro por projeto	Reduza o risco de inatividade devido a acesso não autorizado
Interfaces de comunicação Ethernet integradas	Economize custos e tempo na instalação
STO e SS1-t SIL 3, PI e como padrão	
Os protocolos PROFI-safe e Ethernet IP são integrados e podem ser ativados por chave de ativação	Economize tempo: não há necessidade de trocar hardware
Alto número de sensores integrados	Aumente o desempenho e controle a precisão
Controle do motor altamente preciso	Economize custos e melhore o desempenho
Arquitetura de controle modular	Melhore o desempenho adaptando às necessidades da sua aplicação
Alta densidade de potência	Economize espaço e reduza custos de resfriamento
Montagem compacta lado a lado	Economize espaço e reduza custos de instalação

Nosso objetivo é garantir que você brilhe no mercado. Saiba como a Danfoss apoia seu sucesso [aqui](#) 



Software de aplicação – **para uma combinação perfeita**



Aplicação Industry

Projetada para máximos desempenho e flexibilidade de máquina, a aplicação Industry é a escolha versátil para todas as aplicações que exigem controle de torque e velocidade de alto desempenho. Além disso, o foco é no controle de malhas de controle externas: um controlador de processo avançado permite a sintonização automática total.

Aplicação Motion

Escolha a aplicação Movimento para obter desempenho ideal para tarefas de posicionamento e sincronização lineares ou rotativas de eixo único.

Ela oferece:

- Posicionamento absoluto e relativo
- Sincronização de posição
- Diversos tipos de Homing
- Movimento sobreposto
- Funcionalidade de sonda de toque
- Escala e uso de unidades físicas
- Fácil de adquirir e ativar: basta inserir a chave de ativação

Recursos comuns das duas aplicações

- Controle do motor de malha fechada e aberta de alto desempenho, com adaptação automática do motor avançada
- Ampla linha de customização, desde a nomeação do sinal até modificações no software da aplicação.

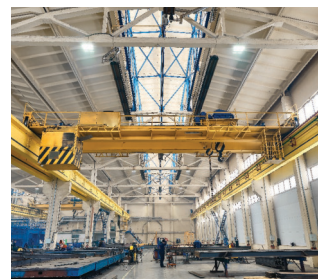
 **Leia mais sobre aplicações**



Aplicação Active Front-end

A aplicação de Front-end Ativo garante um barramento CC estável para módulos inversores, além de uma interação sem esforços com a rede, até mesmo em condições de rede não ideais. Foi projetado para conformidade de rede e estabelece conteúdo de harmônica adaptado para a rede. Também garante a recuperação de energia de volta para a rede quando houver excesso de energia disponível do processo. Fornece controle robusto de fácil customização e comissionamento, com partida rápida e parametrização utilizando assistentes.

- Regulagem robusta do barramento CC
- THDi de distorção de correntes harmônicas ultrabaixa
- Fator de potência unitário
- Suporte para opcional de feedback de tensão da rede
- Limitação de potência e corrente
- Sincronização automática com rede CA



Variantes do iC7-Automation

O iC7-Automation está disponível em diversas variantes para se adequar a uma ampla gama de aplicações:

- Conversores de frequência – são otimizados para montagem em parede, montagem em painel ou montagem independente
- Módulos de sistema resfriados a ar – ideais para a integração de painel elétrico ultracompacto
- Conversores de frequência de gabinete – otimizados para pegada mínima e manutenção rápida



iC7-Automation	Conversores de frequência	Módulos de sistema refrigerados a ar	Conversores de frequência de gabinete
Tensão	3 x 380-500 V CA -15%/+10%	380-500 V CA -15%/+10%	3 x 380-500 V CA -15%/+10%
Corrente de saída	1,3-1260 A	385-4870 A	206-1710 A
Grau de proteção	IP 20, UL Tipo Aberto IP21, UL Tipo 1 IP54, UL Tipo 12	IP00, UL Tipo Aberto	IP21, IP54

Para obter especificações, dimensões e uma chave para o código do modelo, consulte o Guia de Seleção do iC7 



MyDrive® Suite – Ferramentas digitais que potencializam seu trabalho

Precisa de ajuda para projetar sua aplicação, selecionar, configurar e manter seu conversor? A Danfoss oferece uma gama de ferramentas digitais para fornecer as informações necessárias, na palma da sua mão, independentemente da fase do projeto em que você se encontra.

Selecione e dimensione seus conversores

- Selecione o conversor CA adequado com base nas características do motor e da carga
- Encontre informações gerais sobre produtos, indústrias e aplicações de conversores da Danfoss

☑ MyDrive® Select

Selecione e dimensione seu conversor e motor com base nas correntes calculadas da carga acionada, bem como as limitações de corrente, temperatura e ambiente.

O MyDrive® Select alinha as necessidades do seu negócio com os portfólio de produtos Danfoss Drives.

☑ MyDrive® Portfolio

Este aplicativo para dispositivos inteligentes oferece uma visão completa de todos os produtos da Danfoss Drives e sua documentação.

Configure e faça a manutenção dos seus conversores

- Configure os seus conversores para operar de acordo com suas necessidades
- Monitore o desempenho dos conversores ao longo de todo o ciclo de vida do equipamento

☑ MyDrive® Insight

Acesse facilmente a parametrização dos seus inversores CA da Danfoss ou conversores de potência, localmente ou remotamente.

Use o MyDrive® Insight para comissionamento, monitoramento e resolução de problemas.

Valide o desempenho dos seus inversores

- Analise o desempenho dos seus conversores em relação aos harmônicos em seu sistema
- Calcule a economia de energia a ser alcançada com o uso dos conversores
- Valide a conformidade com normas e exigências

☑ MyDrive® Harmonics

Estime os benefícios de adicionar soluções de mitigação de harmônicos do portfólio de produtos da Danfoss e calcule a distorção harmônica prevista do sistema. Esta ferramenta oferece uma indicação rápida da conformidade da instalação com as normas de harmônicos mais reconhecidas e recomendações para mitigação.

☑ MyDrive® Energy

Estime as economias de energia e a redução de CO2 possíveis ao instalar conversores da Danfoss para controle de velocidade variável de motores elétricos. Calcule a classe de eficiência e a eficiência em carga parcial dos conversores da Danfoss. O MyDrive® Energy substitui as ferramentas MyDrive® ecoSmart e VLT® EnergyBox.

☑ MyDrive® Simulation

O MyDrive® Simulation é uma ferramenta de simulação online para conversores Danfoss e conversores da família iC7.

Crie, execute e analise simulações em um ambiente intuitivo e colaborativo, sem a necessidade de baixar ou instalar qualquer software.

DrivePro® Services

Fornecendo uma experiência de serviço personalizada!



Cada aplicação do conversor de frequência é diferente. Os Serviços do DrivePro® Lifecycle são uma **coleção de produtos personalizados projetados de acordo com suas necessidades.**

Desde pacotes otimizados de peças de reposição até soluções de monitoramento de condições, fornecemos ofertas de serviços personalizados para dar **suporte à sua empresa durante os diferentes estágios do ciclo de vida do seu conversor de frequência.**



DrivePro® Site Assessment

Otimize sua estratégia de manutenção com um levantamento completo no local e uma análise de risco de todos os seus inversores de frequência reunidos em um relatório detalhado. Juntamente com um especialista da Danfoss, você pode criar um plano personalizado para futuras manutenções, modernizações e atualizações.



DrivePro® Start-up

O DrivePro® Start-up inclui uma gama completa de verificações de integridade operacional e ajustes de parâmetros. Com base em uma lista de verificação de comissionamento do fabricante, nossos especialistas inspecionarão e testarão seu conversor de frequência e o desempenho do motor para garantir a melhor configuração de seus conversores de frequência.



DrivePro® Spare Parts

Maximize o tempo de operação e mantenha o desempenho máximo durante toda a vida útil de seus conversores de frequência com o DrivePro® Spare Parts, garantindo que você esteja equipado com as peças de reposição originais da Danfoss Drives.



DrivePro® Exchange

Mantenha o tempo de atividade com uma alternativa rápida para reparos quando houver uma situação crítica de tempo. Se um conversor de frequência falhar, o serviço DrivePro® Exchange pode trocar rapidamente qualquer conversor de frequência por uma nova unidade do mesmo tipo para garantir o menor atraso possível na produção.*



DrivePro® Extended Warranty

Até os conversores de frequência com melhor desempenho precisam de proteção. A DrivePro® Extended Warranty oferece uma ampla gama de opções de garantia e proporciona a cobertura mais longa do setor, de até 72 meses.

* O DrivePro® Exchange está disponível somente para o Conversor de Frequência iC7-Automation

Para saber quais produtos estão disponíveis em sua região, entre em contato com o escritório de vendas local da Danfoss Drives ou visite nosso site



Leia mais
sobre DrivePro®



Contatos
locais



Danfoss

ENGINEERING
TOMORROW



Imagine uma conversão de potência e controle do motor versáteis e altamente seguros. Conversores e drives intensamente potentes e compactos criados para otimizar uma ampla variedade de sistemas e, ao mesmo tempo, proporcionar flexibilidade para distribuir inteligência da maneira que você desejar. Pavimentando o caminho para uma nova dimensão, na qual sistemas abertos, conectados e inteligentes são a nova realidade.



 **Abra uma nova dimensão com a Série iC7**

iC7-Automation | iC7-Marine | iC7-Hybrid

Entre em contato conosco 

AD477652325845pt-000301 | © Copyright Danfoss Drives | 2025.05

Quaisquer informações, incluindo mas não limitado a, informações sobre a seleção do produto, sua aplicação ou uso, design do produto, peso, dimensões, capacidade ou quaisquer outros dados técnicos em manuais do produto, descrições de catálogos, anúncios etc., sejam elas disponibilizadas por via escrita, oral, eletrônica, on-line ou download, devem ser consideradas informativas e serão vinculativas apenas quando houver referência explícita em uma cotação ou confirmação de pedido. A Danfoss não se responsabiliza por possíveis erros em catálogos, folhetos, vídeos e outros materiais. A Danfoss reserva o direito de alterar seus produtos sem aviso prévio. Isso também é aplicável aos produtos pedidos, mas não entregues, desde que essas alterações possam ser feitas sem alterações de forma, finalidade ou função do produto. Todas as marcas registradas contidas neste material são de propriedade da Danfoss A/S ou de empresas do grupo Danfoss. Danfoss e o logotipo da Danfoss são marcas registradas da Danfoss A/S. Todos os direitos reservados.