ENGINEERING
TOMORROW

제품 개요

Danfoss Drives
- 고객의 어플리케이션을 위한

고품질

어플리케이션 최적화
제품으로 고객의 요구
사항에 부합

drives.danfoss.kr VLT® | VACON®

목차

제품

VLT® 드라이브

저압 드라이브 7
파워 옵션 10
분산형 드라이브 12
기어 모터 13
소프트 스타터 14

VACON® 드라이브

저압 드라이브 16
분산형 드라이브 21

서비스

DrivePro® 서비스 22

소프트웨어 24

어플리케이션 26

통신 기능

아래의 범례는 각 제품에 적용가능한 통신 인터페이스 및 필드버스 프로토콜 기능을 나타냅니다. 자세한 정보는 개별 제품 브로셔를 참조하시기 바랍니다.

통합형

BAC	BACnet (MSTP)
ASi	AS interface
META	Metasys N2
MOD	Modbus RTU
TCP	Modbus TCP
BIP	BACnet/IP

옵션

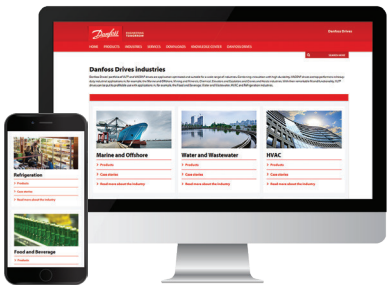
PB	PROFIBUS DP V1
PN	PROFINET
PL	POWERLINK
DN	DeviceNet
CAN	CANOpen
AKD	AKD용 LONworks
LON	LONworks
BAC	BACnet (MSTP)
TCP	Modbus TCP
EIP	EtherNet/IP
ECAT	EtherCAT
DCP	DCP 3/4
DSP	CANopen DSP 417
BIP	BACnet/IP
ASi	AS interface

소개

Danfoss Drives는 전 세계에서 가장 큰 드라이브 공급업체로, 모든 어플리케이션에 필요한 제품 범위를 제공합니다. 무엇이 필요하든 당사에 문의하십시오. 언제든지 고객의 어플리케이션에 가장 적합한 드라이브를 제공할 수 있습니다.

본 개요에 수록된 드라이브 제품군 대부분은 고조파 저감 기능이 내장되어 있으며 고품질의 청정 전원 공급을 위해 EMC 요구사항을 충족합니다. 지역에 따라 공급되는 드라이브가 다를 수 있습니다.

보다 자세한 정보는 **drives.danfoss.kr**에서 각 제품별 브로셔 및 설명서를 참조하시기 바랍니다



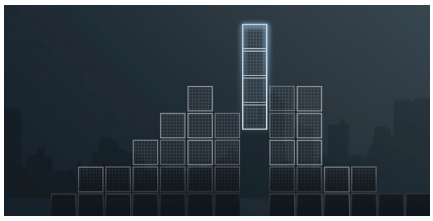
완전히 다른 **우월성**

Danfoss Drives는 AC 드라이브에 중점을 두고 있습니다. 이는 당사의 최강 분야이기도 하지만 고객에게도 최강 분야가 될 수 있도록 도움을 드릴 수 있습니다.
고객이 완벽한 최상의 AC 드라이브 솔루션을 엔지니어링하고 고객이 어려움을 겪고 있는 문제에 알맞은 최적의 결과를 찾아낼 수 있도록 당사는 고객에게 시스템 최적화에 대한 자율성, 드라이브 장비 선정 능력 및 드라이브 협력업체와의 협력 차별화를 제공합니다.
고객이 고객의 어플리케이션에 가장 적합한 장비를 선정하면 당사는 선정된 장비에 적합한 AC 드라이브를 제공하고 모든 단계에 걸쳐 고객을 지원합니다.

차별화된 최적화

고객의 어플리케이션에 가장 적합한 시스템을 자유롭게 만들고 최적화할 수 있습니다. 기성품이든 아니면 특수 목적용 제품이든 간에 당사는 필요한 모든 지원 및 소프트웨어를 제공하여 고객의 요구에 적합한 형태, 안정성 및 기능이 유지될 수 있도록 고객이 드라이브를 맞춤형으로 구성할 수 있습니다.
당사는 다음을 제공합니다:

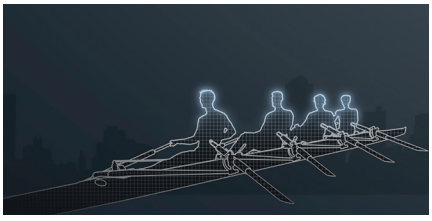
- 가장 다양한 AC 드라이브 포트폴리오
- 맞춤형 구성을 위한 빠르고 간단한 도구
- 프로그래밍 가능한 드라이브 및 특수 소프트웨어
- DrivePro® 서비스 및 유지보수 지원



차별화된 장비 선정

댄포스 AC 드라이브를 선택하면 모든 모터 유형, PLC 및 필드버스와 자유롭게 구성, 수정 및 결합할 수 있습니다. 이렇게 하면 드라이브를 고객의 특정 어플리케이션에 맞게 설정할 수 있으며 최상의 효율, 속도 및 토오크 조합을 확보할 수 있습니다.
당사는 다음을 제공합니다:

- 필요로 하는 모터와의 적합성
- 필요로 하는 필드버스와의 적합성
- 탁월한 고조파 솔루션 전문 기술
- 에너지 저장 프로젝트에서의 혁신

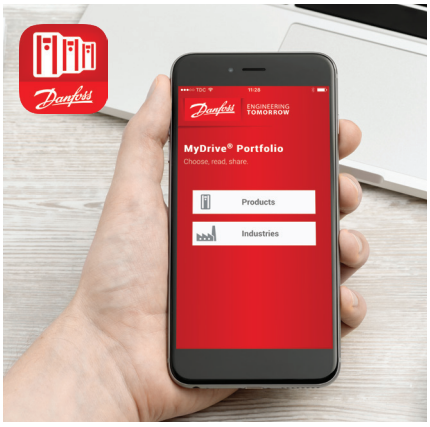


차별화된 협력

댄포스 AC 드라이브를 선정하면 이는 한층 더 노력하고 고객의 성공에 진정한 가치를 더하며 고객의 조건에 따라 고객과 협력하는 공급업체를 선정한 것을 의미합니다. 고객에게 최적 솔루션 엔지니어링 역량을 제공하기 위해 당사는 사업 전반에 걸쳐 속도 및 민첩성을 크게 강조합니다.
당사는 다음을 제공합니다:

- 독립성 및 100% 드라이브 전문 기술
- 시스템 솔루션에 있어 비경쟁적인 협력 관계
- 전 세계 및 현지 지원

Danfoss ecoSmart™



MyDrive® Portfolio

DrivePro®

손쉬운 제어

Danfoss ecoSmart™

이제 VLT® 및 VACON® 드라이브를 단독 사용하는 경우와 모터와 함께 사용하는 경우 모두 EN 50598-2에 따라 IE 및 IES 클래스를 결정하기가 용이합니다.

Danfoss ecoSmart™는 명판 데이터를 사용하여 효율 계산을 수행하고 문서화를 위해 pdf 보고서를 생성합니다.

Danfoss ecoSmart™ 다운로드:

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Danfoss ecoSmart™ 온라인 도구:
http://ecosmart.danfoss.com

MyDrive® Portfolio

MyDrive® Portfolio는 Danfoss AC 드라이브 제품군 전체에 대한 개요를 제공합니다. 이를 활용하여 특정 제품에 관한 정보를 검색하거나 특정 산업, 해당 어플리케이션 및 제품과 관련하여 종합적인 자료를 찾아볼 수 있습니다. 사례 연구, 동영상, 브로셔 및 설명서 링크도 확인할 수 있습니다. 온라인에서 정보를 탐색할 수도 있고 모바일 기기에 PDF를 다운로드할 수도 있습니다. 검색한 모든 정보는 공유를 위해 e-mail에 첨부할 수 있습니다.

MyDrive® Portfolio 다운로드:

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

DrivePro®

사용 중인 시스템의 생산성, 성능 및 가동시간 향상을 위해 DrivePro® 서비스에 신속히 접근할 수 있도록 DrivePro® 앱을 사용해보십시오. 가장 가까운 서비스 파트너를 검색하고 서비스 요청을 한 다음 사용 중인 VLT® 및 VACON® 드라이브를 등록해보십시오. 명판 제품 코드 또는 제품명을 기초로 하여 특정 VLT® 또는 VACON® 드라이브의 제품 정보, 사양 및 설명서를 검색할 수도 있습니다.

DrivePro® 앱 다운로드:

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

VLT® 드라이브는 에너지 효율 측면에서 선두주자입니다. 뛰어난 장착성, 기능 및 다양한 연결 구성으로 뛰어난 능력을 보여 다른 정밀 드라이브를 압도합니다.

VLT® 드라이브는 중단없는 콜드 체인, 신선 식품 공급, 건물 안락성, 깨끗한 물과 환경 보호를 통해 급속도의 도시화에서 핵심적인 역할을 하고 있습니다. 사용 용이성과 더불어 높은 정밀성, 동기화 및 속도가 완벽히 조화된 범용 호환 VLT®의 효율성을 경험할 수 있습니다. 복잡성 없이 합리적인 수준에서 서보급의 성능을 확보할 수 있습니다.

낮은 시스템 수명 비용과 장기간의 경제적 이익을 보장 받을 수 있습니다. VLT® 드라이브는 식음료, 수처리 및 폐수처리, HVAC, 냉장, 자재 관리 또는 섬유 어플리케이션에서 일관된 성능을 제공합니다.

VLT® 드라이브의 변함없는 수명은 세계 정상급의 품질 보증 덕분이며 이는 VLT® 드라이브가 최고의 자리를 차지할 수 있게 합니다. 특히 전 세계 자원 관리 및 공장 자동화 부문에서 최고의 자리를 지키고 있습니다.

저압 드라이브

VLT® Micro Drive FC 51

VLT® Midi Drive FC 280

VLT® Micro Drive FC 51

VLT® Micro Drive는 크기가 작고 시운전이 용이함에도 불구하고 복잡한 어플리케이션 셋업에서조차 완벽하게 셋업할 수 있습니다.

패널 공간 절약

VLT® Micro Drive는 북 스타일의 설계, 측면부착 설치 및 종합적인 내장 기능 덕분에 통합 밀도가 높습니다.

내구성 설계

지능형 냉각 관리 및 코팅 회로 기판 덕분에 까다로운 환경에서도 안정적인 운전이 가능합니다.

전력 범위

1 x 200-240V.....0.18-2.2 kW
3 x 200-240V.....0.25-3.7 kW
3 x 380-480V ..... 0.37-22 kW

필드버스

MOD

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
	■	■

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

VLT® Midi Drive FC 280

VLT® Midi Drive FC 280은 다양한 자동화 및 기계 제작 어플리케이션에 사용할 수 있도록 유연성 있고 효율적인 모터 제어를 제공합니다.

유연성. 통신 기능.

VLT® Midi Drive FC 280은 제어 성능, 기능 안전 및 유연성 있는 필드버스 통신 측면에서 강점을 갖고 있습니다. 내장형 고조파 저감, RFI 필터, 이중 채널 STO 안전 기능 및 제동 초퍼 덕분에 추가 구성품을 설치하기 위해 공간 및 예산을 확보할 필요가 없습니다.

사용 용이

USB 포트는 PC 연결 용이성을 제공합니다. VLT® Memory Module MCM 102 옵션은 신속한 공장 설정값 구현, 설정값 전송 및 용이한 시운전을 가능하게 합니다.

개조 용이

VLT Midi Drive는 VLT® 2800과 완벽히 호환됩니다. 이 제품의 외부 치수, 케이블 플러그, 케이블 길이 및 셋업 소프트웨어 도구 덕분에 기존의 플랜트 또는 기계류 설비에 용이한 개조가 가능합니다.

전력 범위

1 x 200-240 V .....0.37-2.2 kW
3 x 200-240 V .....0.37-3.7 kW
3 x 380-480 V .....0.37-22 kW

필드버스

MOD

PB	PN	CAN	EIP	PL

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
	■	■

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

VLT® Lift Drive LD 302

VLT® Refrigeration Drive FC 103

VLT® Lift Drive LD 302

권상식 승강기와 유압식 승강기 모두에 적합한 VLT® Lift Drive는 개회로 또는 폐회로 시스템을 운전합니다.

부드럽고 조용하며 안전

모든 VLT® 드라이브 솔루션에는 절대적인 안전성이 기본 제공되며 안락성은 당사의 최우선 순위입니다. 스위칭 주파수가 높고 내부 냉각 팬이 최적 제어되며 모터 콘택터가 없는 VLT® Lift Drive는 조용한 가동이 가능하며 청각적 소음이 적고 안정성이 높습니다.

모터 콘택터 없이 운전

내장된 안전 정지 기능은 기존의 승강기용 이중 콘택터 버전의 안전 표준에 부합합니다. 이 특허 기능은 특히 기계실이 없는 리프트에 새로운 가능성을 제공합니다.

전형적인 모터 유형 또는 브랜드를 사용한 운전

모터 유형 또는 브랜드와 관계 없이 정적 자동 모터 최적화(AMA)는 권상 도르래에서 로프를 제거할 필요 없이 손쉬운 시운전을 가능하게 합니다.

전력 범위

380-400 V.....4-55 kW

필드버스

DCP	DSP

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
	■	■

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
	■	

VLT® Refrigeration Drive FC 103

냉장 플랜트의 에너지 절감과 구성품 서비스 수명 연장을 위한 압축기, 펌프 및 팬 제어 전용 제품입니다.

COP(성능 계수) 개선

지능형 전력 조절 기능은 시스템 안정성을 증가시키고 증발기, 압축기 및 냉장 시스템 전체의 체적 효율을 최적화합니다. 기동 및 정지 횟수를 줄이고 필요에 따라 냉각 용량을 일정하게 적용함으로써 압축기 수명이 연장되고 안정적인 온도가 유지됩니다.

냉장 전문 용어

냉장 전문 용어를 사용하여 신속하고 용이한 구성이 가능합니다.

AC 드라이브 기본 제공

속도 제어식 및 주전원 기동식 압축기 조합을 통해 마모율이 낮고 에너지 효율적인 시스템의 설계가 가능합니다.

전력 범위

3 x 200-240V..... 1.1-45 kW
3 x 380-480 V.....1.1-560 kW
3 x 525-600 V ..... 1.1-90 kW
3 x 525-690 V.....75-800 kW

필드버스

MOD	META	
AKD	PB	PN

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
	■	■

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
■	■	■

VLT® AutomationDrive FC 302, VLT® AQUA Drive FC 202 및 VLT® HVAC Drive FC 102

VLT® AutomationDrive FC 302

VLT® AutomationDrive FC 302는 구성이 용이하고 전력 범위가 다양하며 모든 현대식 자동화 어플리케이션 요구사항에 부합하도록 설계된 모듈형 드라이브입니다.

뛰어난 안전성

VLT® AutomationDrive FC 302는 Safe Torque Off를 기본으로 갖추고 있습니다. 구성이 용이한 옵션이 다음과 같이 제공됩니다. SS1, SLS, SMS 및 SSM.

통합 모션 컨트롤러

통합 모션 컨트롤러 소프트웨어 덕분에 VLT® AutomationDrive FC 302는 엔코더 유무와 관계 없이 위치 제어 및 동기화 어플리케이션에서 유도 및 PM 모터를 구동할 수 있습니다.

고조파 저감

고급 액티브 필터 제품군은 고조파를 최대 3% 미만까지 저감하며 12펄스 드라이브는 공급 어플리케이션에서 안정적이고 비용 효율적인 고조파 저감을 제공합니다.

전력 범위

3 x 200-240V.....0.25-37 kW
3 x 380-500 V.....0.37-1100 kW
3 x 525-600 V .....0.75-75 kW
3 x 525-690 V.....1.1-1400 kW

전력 범위 - 저고조파 드라이브

3 x 380-480 V .....132-450 kW

전력 범위 - 12펄스 드라이브

3 x 380-500 V..... 250-1000 kW
3 x 525-690 V .....250-1400 kW

VLT® AQUA Drive FC 202

VLT® AQUA Drive FC 202는 모든 유형의 펌프를 구동 및 제어합니다. VLT® AQUA Drive FC 202는 널리 사용되는 원심 펌프(2차 부하토크)뿐만 아니라 용량형 펌프 또는 편심 스크류 펌프(일정 부하토크)에도 매우 적합합니다.

수처리 및 펌프 전용

배관 파열 감시, 드라이 런 보호 및 유량 보상과 같은 전용 기능은 모터 기술과 관계 없이 고객의 펌프 관련 어플리케이션을 보호 및 강화합니다.

캐스케이드 컨트롤러 기본 제공

캐스케이드 컨트롤러는 필요에 따라 또한 지정 한계에 따라 펌프를 연결하거나 연결 해제합니다. 이는 또한 마스터/종동 운전을 가능하게 합니다. 옵션을 통해 확장 기능을 사용할 수 있습니다.

전력 범위

1 x 200-240 V.....1.1-22 kW
1 x 380-480 V.....7.5-37 kW
3 x 200-240V.....0.25-45 kW
3 x 380-480V .....0.37-1000 kW
3 x 525-600 V .....0.75-90 kW
3 x 525-690 V.....1.1-1400 kW

전력 범위 - 저고조파 드라이브

3 x 380-480 V .....132-450 kW

전력 범위 - 12펄스 드라이브

3 x 380-500 V.....250-1000 kW
3 x 525-690 V .....250-1400 kW

VLT® HVAC Drive FC 102

현대식 건물에 적합하도록 지능형 팬 및 펌프 제어 기능이 향상되었습니다. 이 드라이브는 극한 기후 환경에 매우 적합하고 설치, 모터 선택 및 버스 연결에 있어 유연성을 제공합니다.

HVAC 내장

VLT® HVAC Drive FC 102는 건물 자동화에 적합한 스마트 제어와 함께 안정적인 -25°C 운전 성능 및 AHU 외부에서의 원격 제어 기능을 제공합니다.

최적의 EMC 보호

기본 내장 초크와 고품질의 RFI 필터는 항상 간섭 없는 운전을 보장합니다.

EC+

지능형 VVC+ 제어 방식을 통해 EC 기술 이상의 효율로 영구 자석 모터 또는 동기 릴럭턴스 모터를 사용할 수 있습니다.

전력 범위

3 x 200-240V..... 1.1-45 kW
3 x 380-480V .....1.1-1000 kW
3 x 525-600 V ..... 1.1-90 kW
3 x 525-690 V.....1.1-1400 kW

전력 범위 - 저고조파 드라이브

3 x 380-480 V .....110-1000 kW

전력 범위 - 12펄스 드라이브

3 x 380-480 V..... 315-1000 kW
3 x 525-690 V .....450-1400 kW

필드버스

MOD				
DN	CAN	PB	TCP	EIP
ECAT	PN	PL		

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■	■	■

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
■	■	■

필드버스

MOD				
PN	DN	PB	TCP	EIP

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■	■	■

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
■	■	■

필드버스

MOD	META	BAC		
DN	LON	BAC	TCP	EIP
PB	PN	BIP		

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■	■	■

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
■	■	■

파워 옵션

VLT® Advanced Active Filter AAF

VLT® Advanced Harmonic Filter AHF 005 및 AHF 010

VLT® Advanced Active Filter AAF

액티브 필터 기술은 가장 선진화된 고조파 저감 방식입니다. 신속한 전류 감지 및 미세 제어 역전류 유입 기능은 총 고조파를 3% THDi 미만까지 줄입니다.

고효율

액티브 필터는 유사한 직렬 방식에 비해 매우 낮은 전류로 작동하며 효율이 매우 높습니다. 개별 고조파 스펙트럼 요구사항에 대한 규격 결정을 통해 추가적인 비용 절감이 가능합니다.

유연성

액티브 필터는 중앙, 개별 또는 그룹 보상 셋업을 지원합니다.

라인 전압 및 필터 전류*

380-480 V ..... 190/250/310/400 A

* 요청 시 추가 전압 범위 및 필터 전류가 제공됩니다.

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
		■

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
■		

VLT® Advanced Harmonic Filter AHF 005 및 AHF 010

이러한 패시브 고조파 필터는 안정적이고 사용이 용이합니다. 이 필터는 고조파를 저감하는 동시에 시스템 에너지 효율을 양호한 상태로 유지합니다.

강력한 성능

AHF 005 및 AHF 010 필터는 탁월한 시스템 성능을 제공하며 정격 조건하에서 THDi를 각각 5% 또는 10% 미만까지 줄입니다.

최적화된 설계

이 필터는 뛰어난 냉각 성능, 매우 낮은 열 손실 및 작은 설치면적을 제공합니다. 통합형 컨덴서의 전원을 차단하여 저부하 상태에서 무효 전류를 줄일 수 있습니다.

라인 전압 및 필터 전류

3 x 380/400/500/600/690 V...10-480 A*

* 병렬 연결을 통해 보다 높은 등급이 가능합니다. 자세한 정보는 AHF 005 또는 AHF 010 설계 지침서를 참조하십시오.

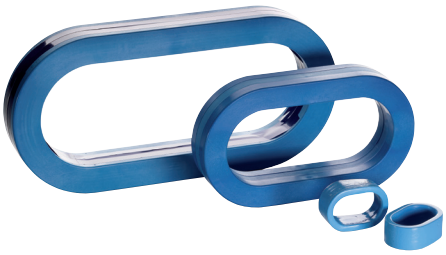
외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
	■	

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

VLT® Sine-Wave Filter

VLT® dU/dt Filter



VLT® Common Mode Filter

VLT® Sine-wave Filter

VLT® Sine-wave Filter는 VLT® 드라이브의 출력 전압을 부드럽게 하고 모터 절연 스트레스 및 베어링 전류뿐만 아니라 모터의 소음 발생 또한 줄여줍니다.

모터의 상태가 심각한 경우

특히 구형 모터, 또는 단자 박스에 허용 전압이 낮거나 위상 절연이 없는 모터에 AC 드라이브를 사용시 이 필터를 사용합니다.

길이가 긴 모터 케이블

사인파 필터를 사용하면 길이가 500 m 이상인 모터 케이블을 사용할 수 있습니다.

라인 전압 및 필터 전류

3 x 200-690 V ..... 2.5-800 A*

*보다 높은 전력 등급의 경우, 여러 모듈을 결합합니다.

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■	■	

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
■		

VLT® dU/dt Filter

VLT® dU/dt Filter는 모터 단자에서의 전압 상승률을 줄이고 오래되었거나 약한 모터 절연이 손상되지 않도록 보호합니다. 이는 특히 모터 케이블이 짧을 때 중요합니다.

개조

구형 시스템 또는 모터의 경우 개조가 용이합니다.

소형

이러한 필터는 사인파 필터에 비해 크기가 작고 가벼우며 저렴합니다.

라인 전압 및 필터 전류

3 x 200-690 V .....15-880 A*

*보다 높은 전력 등급의 경우, 여러 모듈을 결합합니다.

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■	■	

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
■		

VLT® Common Mode Filter

고주파 공통 모드 코어는 전자기 간섭을 줄이고 베어링 전류로부터 보호합니다.

넓은 적용 범위

5종의 크기만으로도 최대 480 A의 범위에 사용 가능합니다.

결합 가능

이러한 필터는 다른 출력 필터와 결합이 가능합니다.

라인 전압 및 필터 전류

3 x 380-690 V ..... 10-480 A

분산형 드라이브

VLT® Decentral Drive FCD 302

VLT® DriveMotor FCP 106

VLT® Decentral Drive FCD 302

설계가 견고한 이 분산형 드라이브는 높은 수준의 유연성 및 기능성을 제공합니다. 모터에 가까이 장착할 수 있으며 까다로운 어플리케이션에 매우 적합합니다.

일체형 설계

필요한 모듈과 가용 옵션을 모두 AC 드라이브 외장 내에 장착할 수 있습니다.

설치 비용 최소화

외부 구성품과 커넥터가 덜 필요하므로 설치, 조립 및 유지보수 시간을 절약할 수 있습니다.

위생 설계

VLT® Decentral Drive FCD 302는 청소 용이성 및 위생 설계 관련 요건을 충족합니다.

전력 범위

3 x 380-480V ..... 0.37-3.0 kW

VLT® DriveMotor FCP 106

모터 선정, 시스템 설계 및 에너지 효율 측면에서 완벽한 유연성을 확보할 수 있도록 고객이 원하는 PM 또는 유도 모터를 선정하고 독립형 VLT® DriveMotor FCP 106에 부착합니다.

설치 용이

통합형 냉각 시스템과 개별 조정이 가능한 모터 어댑터 플레이트 덕분에 설치가 간단합니다.

고성능

드라이브가 부착된 모터에 대해 최적의 파라미터를 자동 설정하므로 독립형 VLT® DriveMotor FCP 106은 높은 수준의 유연성과 안정적이고 에너지 효율적인 운전을 제공합니다.

전력 범위

3 x 380-480 V.....0.55-7.5 kW

필드버스

MOD				
PN	EIP	PB	PL	ECAT

외함

IP 00	IP20	IP21/Type 1

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
		■

필드버스

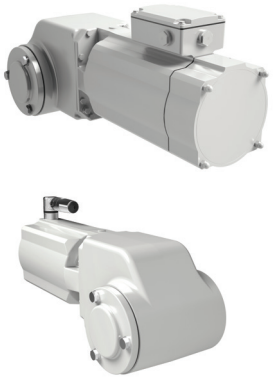
MOD	
BAC	PB

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1

IP54/UL Type 3R	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
		■

기어 모터



VLT® OneGearDrive®

VLT® OneGearDrive®
영구 자석 모터와 최적화된 베벨 기어의 매우 효율적인 조합은 중앙집중형 또는 분산형 VLT® 드라이브로 구동되며 운전 및 유지보수 비용 절감에 크게 기여합니다.

긴 서비스 간격
부분 부하 조건에서 작동하는 VLT® OneGearDrive®는 35,000 운전 시간 이후까지 오일 교체가 필요하지 않습니다.

적은 제품 구성 변화
단 하나의 모터 유형과 3가지의 기어 비를 갖춘 모터 컨셉트는 대부분의 전형적인 컨베이어 드라이브에 사용 가능합니다.

위생 설계
무균 영역 및 청정실 생산 영역을 포함해 습도가 높은 영역에서도 마음 놓고 사용할 수 있습니다.

전력 범위
3 x 380-480V ..... 0.75-2.2 kW

외함 * OGD-H 버전; ** OGD-S 버전

IP00	IP20	IP21/Type 1

IP54/Type 12	IP67/IP69K	IP67
	■*	■**

소프트 스타터

VLT® Soft Start Controller MCD 100

VLT® Compact Starter MCD 201 및 202

VLT® Soft Start Controller MCD 100

소형 소프트 스타터 시리즈는 기존 콘택터의 비용 효율적인 대체품이며 스타/델타형 조합을 대체할 수도 있습니다. 가감속 시간, 기동토크 및 킥 스타트는 유닛 전면의 제어부를 통해 조정됩니다.

거의 무제한의 모터 기동 횟수

최대 25 A의 전력 등급에서는 시간당 최대 480회의 기동이 가능합니다. 이는 DIN 레일 마운트에 있어 진정한 의미의 "fit and forget" 소프트 스타터입니다. 고유의 콘택터 설계 덕분에 용량 감소 없이 시간당 거의 무제한으로 기동할 수 있습니다.

기술 자료

입력.....3 x 208-600 V
제어 전압.....24-480 V AC 또는 DC
전력..... 0.1 kW-11 kW (25 A)

VLT® Compact Starter MCD 201 및 202

기본형 및 기동토크형 VLT® Compact Starter MCD 201 버전은 모터 기동에만 사용되지만 확장형 VLT® Compact Starter MCD 202 버전은 추가적인 모터 보호 기능을 제공합니다. 여기에는 예를 들어, 모터 기동 중 전류를 제한하는 기능이 포함됩니다.

내장 바이패스

모터가 기동한 후에 MCD 201 및 MCD 202는 내장 바이패스 릴레이를 통해 모터를 주전원 공급에 자동 연결합니다. 이렇게 하면 전부하 조건에서 운전하는 동안 손실을 최소화할 수 있습니다.

기술 자료

입력.....3 x 200-575 V
제어 전압..... 24 V AC 또는 DC/110-440 V AC
전력..... 7.5 kW-110 kW (200 A)

필드버스

PB	DN	MOD	EIP

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
	■	

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■	■	

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

VLT® Soft Starter MCD 500

VLT® Soft Starter MCD 500

VLT® Soft Starter MCD 500

VLT® Soft Starter MCD 500은 3상 비동기 모터의 소프트 기동 및 정지를 위한 종합 솔루션입니다. 통합형 전류 변환기는 모터 전류를 측정하고 최적의 기동 및 정지 가감속에 중요한 데이터를 제공합니다. 내장 바이패스는 최대 961 A에 사용할 수 있습니다.

신속한 시운전

4줄 형식의 그래픽 표시창(8가지 언어 선택 가능)과 단축 메뉴를 통해 용이하고 안정적인 구성 및 판독이 가능합니다.

부하 지향 기동

개별 부하에 따라 조정된 적응형 가속 제어(AAC)는 수격을 피하기 위해 최상의 기동 및 정지 가감속을 제공합니다.

종합적인 보호 기능

위상 오류 감지, 사이리스터 감시 및 바이패스 접점 과부하 등은 통합 감시 기능 중 일부에 불과합니다.

기술 자료

입력 ..... 3 x 200-690 V
제어 전압 ..... 24 V DC 또는 110-240 V AC
전력 ..... 7.5-850 /2400* (1600A) kW
*"내부 델타 결선 활용시"

필드버스

PB	DN	MOD	EIP

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■	■	

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

VLT® Soft Starter MCD 600

VLT® Soft Starter MCD 600은 고정 속도 어플리케이션에서의 우수한 성능을 위해 높은 수준의 지능을 제공합니다.

신속하고 유연한 설치

MCD 600은 다양한 이더넷 및 직렬 기반 통신 옵션 카드, 어플리케이션 전용 스마트 카드, 8개 국어 지원 덕분에 설치 유연성이 매우 높습니다.

펌프 청소 / 역회전 기능

펌프 청소 기능은 역회전 운전을 사용합니다. 양방향에 소프트 램프가 있어 모터 제어가 간단합니다.

가동시간 향상

사용 용이성은 펌프 청소 기능, PowerThrough 운전 및 캘린더 또는 구동 시간 기반 일정 관리와 같은 기능에 중점을 두고 있습니다. 보다 확장된 모터 및 스타터 보호 기능은 가동시간을 연장합니다.

기술 자료

입력 ..... 3 x 200-690 V
제어 전압 ..... 24 V DC 또는 110-240 V AC
전류 범위 IP20 ..... 20-129 A
전류 범위 IP00 ..... 144-579 A

필드버스

PB	DN	MOD	EIP

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■	■	

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

VACON®

저압 드라이브

VACON® 20

VACON® 20 Cold Plate

미래의 지속 가능한 산업을 위해 혁신과 뛰어난 내구성을 결합합니다.

긴 수명, 최고 성능 및 최대 공정 처리 속도를 위해 고객의 까다로운 공정 산업 및 마린 어플리케이션에 VACON® 단일 또는 시스템 드라이브를 장착하십시오. 하이브리드 부문에서의 선구적인 혁신을 통해 배출량을 줄이고 연료 효율을 증대합니다. 열을 지능적으로 관리하고 고객 산업을 위한 전용 기능으로 집중력을 높일 수 있습니다. 신속히 연결하고 탁월한 유연성으로 프로그래밍할 수 있습니다.

이러한 모든 기능 덕분에 VACON® 드라이브가 극한 환경에서도 최적의 성능을 발휘합니다.
조선 해양, 석유 및 가스, 광업 및 금속, 펄프 및 제지, 신재생 에너지 또는 기타 중장비 산업에서도 VACON® 드라이브는 까다로운 요구사항을 충족합니다.
소형 설계와 낮은 공조 부하 덕분에 총 운영 비용 및 자본 지출을 줄일 수 있습니다. 물론 안정성은 그대로 유지됩니다.

뛰어난 VACON® 제품군은 철저한 어플리케이션 최적화 혁신을 통해 현장에 즉시 투입될 수 있도록 지속적으로 고도화되고 있습니다. 심지어 까다로운 현장에도 즉시 투입될 수 있습니다.

VACON® 20

VACON® 20는 소형 설계 및 프로그래밍 기능 덕분에 OEM 어플리케이션 적용이 가장 용이한 드라이브 중 하나입니다.

기계 비용 절감

VACON® 20에는 IEC 61131-1에 따른 PLC 기능이 내장되어 있어 사용자에게 비용 절감을 제공합니다. OEM 또는 기계 제작업체의 경우, 자체 제어 요구사항에 부합하도록 드라이브의 소프트웨어 로직을 변경하기가 용이합니다.

높은 필드버스 연결성

VACON® 20은 다양한필드버스 연결을 지원합니다. 효과적인 기계 통합이 가능해 외부 필드버스 게이트웨이 및 병렬 I/O 연결이 필요 없습니다.

주전원 공급 없이 구성 가능

선택사양인 복사 모듈을 사용하여 주전원 공급 없이 설치 단계 도중에 파라미터 구성을 VACON® 20에 복사할 수 있어 시간과 노력을 둘 다 줄일 수 있습니다.

전력 범위

1 x 115 V..... 0.25-1.1 kW
1 x 208-240 V..... 0.25-2.2 kW
3 x 208-240 V..... 0.25-11 kW
3 x 380-480 V..... 0.37-18.5 kW

VACON® 20 Cold Plate

유연성 있는 냉각을 제공하기 위해 고객 맞춤형 냉각 솔루션에 중점을 둔 VACON® 20 Cold Plate는 특수 냉각 요구사항을 갖춘 OEM에 가장 적합한 AC 드라이브입니다.

냉각 유연성

냉각판을 이용한 냉각 덕분에 패시브 방열판, 액체 기반 냉각 또는 AC 드라이브를 장착할 수 있는 기타 모든 냉각 표면과 같은 최상의 냉각 구성으로 이 드라이브를 사용할 수 있습니다.

개별 외함에 내장

VACON® 20 Cold Plate는 용량 감소 없이 최고 70 °C의 주위 온도에서 작동하며 평평한 폼 팩터 덕분에 낮은 깊이에 설치가 가능합니다. 이는 사용자에게 있어 가장 높은 유연성과 개별 및 맞춤형 외함에 드라이브를 설치할 수 있는 능력을 의미합니다.

VACON 20 장점

VACON® 20 Cold Plate에는 IEC 61131-1 PLC 프로그래밍을 위한 내장 지원 기능을 포함해 다른 VACON® 20 제품과 동일한 사용자 인터페이스 및 옵션이 포함되어 있습니다.

전력 범위

1 x 208-240 V..... 0.75-1.5 kW
3 x 208-240 V..... 0.75-4.0 kW
3 x 380-480 V..... 0.75-7.5 kW

필드버스

MOD				
PB	DN	CAN	ECAT	PN
EIP	TCP			

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
	■	■

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

필드버스

MOD				
PB	DN	CAN	LON	TCP
EIP	PN	ECAT	ASI	

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■	■	

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

VACON® 100 INDUSTRIAL 및 VACON® 100 FLOW

VACON® 100 INDUSTRIAL

VACON® 100 INDUSTRIAL은 다양한 산업 어플리케이션에 적합한 고성능 제품입니다. 모든 주요 제어 시스템에 쉽게 통합할 수 있고 각기 다른 요구사항에 쉽게 적용할 수 있습니다.

모듈 및 판넬형 드라이브

모든 전력 용량이 드라이브 모듈로 제공됩니다. 보다 높은 전력 용량을 위한 독립 판넬형 드라이브 버전에는 다양한 구성 가능 옵션과 캐비닛 도어를 열지 않고도 안전하게 접근할 수 있는 혁신적인 제어반이 포함되어 있습니다.

비용 효율적인 통신

내장형 이더넷 인터페이스는 모든 주요 산업용 프로토콜을 지원합니다. 추가적인 인터페이스 카드가 필요 없으며 필요한 모든 주요 프로토콜에 동일한 드라이브를 사용합니다.

적용 용이

OEM의 경우, VACON® Programming을 활용하면 IEC61131-1에 따른 내장 PLC 기능으로 드라이브에 자체 기능을 통합할 수 있습니다. VACON® Drive Customizer는 특별 요구사항 또는 보강이 필요한 상황에서 보다 적은 로직을 적용할 수 있습니다.

전력 범위

3 x 208-240 V.....0.55-90 kW
3 x 380-500 V.....1.1-630 kW
3 x 525-690 V.....5.5-800 kW

필드버스

MOD	META	BAC	TCP	BIP
PB	DN	CAN	LON	EIP
PN	ECAT			

외함

*외함 용량에 따라 다름

IP00	IP20	IP21/Type 1
■		■*

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
■*		

VACON® 100 FLOW

VACON® 100 드라이브 제품군의 모든 장점을 갖춘 VACON® 100 FLOW는 전용 기능을 제공합니다. 이는 최대 800 kW 전력 용량의 산업용 펌프 및 팬 어플리케이션에서 유량 제어를 개선합니다.

모듈 및 판넬형 드라이브

모든 전력 용량이 드라이브 모듈로 제공됩니다. 보다 높은 전력 용량을 위한 독립 판넬형 드라이브 버전에는 다양한 구성 가능 옵션과 캐비닛 도어를 열지 않고도 안전하게 접근할 수 있는 혁신적인 제어반이 포함되어 있습니다.

전용 산업 유량 제어

VACON® 100 FLOW는 특유의 유량 제어 기능을 제공하여 펌프 및 팬의 성능을 향상시키고 배관 및 장비를 보호하며 안정적인 작동을 보장합니다.

고효율 모터 구동

시스템 효율 개선을 위해 영구 자석 및 동기 릴럭턴스 모터와 같이 새로운 고효율 모터 기술 구동 능력을 갖추고 고객의 작업에 가장 효율적인 모터를 선정할 수 있습니다.

전력 범위

3 x 208-240 V.....0.55-90 kW
3 x 380-500 V.....1.1-630 kW
3 x 525-690 V.....5.5-800 kW

필드버스

MOD	META	BAC	TCP	BIP
PB	DN	CAN	LON	EIP
PN	ECAT			

외함

*외함 용량에 따라 다름

IP00	IP20	IP21/Type 1
■		■*

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
■*		

VACON® NXP Air Cooled

VACON® NXC Air Cooled Enclosed Drive

VACON® NXP Liquid Cooled Drive

VACON® NXP Air Cooled

VACON® NXP Air Cooled 드라이브는 보다 높은 전력 용량과 시스템 드라이브에 중점을 두고 있으며 까다로운 각종 산업 어플리케이션에 적합하도록 설계되어 있습니다.

최고의 성능

VACON® NXP 제어 유연성 덕분에 단축 기계와 드라이브 시스템 모두에서 최고의 모터 제어 성능 및 다이나믹 성능이 발휘됩니다.

모든 수준에서 구성 가능

모든 연결 요구사항에 적합하도록 완벽히 구성 가능한 I/O 및 필드버스를 제공합니다. 신속한 드라이브간 광통신은 전원 장치의 부하 공유 및 병렬 연결에 대한 유연성을 제공합니다.

매우 높은 유연성

요구사항에 가장 적합한 VACON 어플리케이션 소프트웨어를 로드하여 드라이브를 매우 다양한 용도 관련 요구사항에 적용합니다. IEC61131-1에 따른 내장 PLC 기능 덕분에 드라이브에서 새로운 기능을 생성하여 비용 절감 및 추가적인 기계 통합이 가능합니다.

전력 범위

3 x 208-240 V.....0.55-90 kW
3 x 380-500 V..... 1.5-1200 kW
DriveSynch 사용 시 1.5-4000 kW
3 x 525-690 V ..... 2.0-2000 kW
DriveSynch 사용 시 2.0-4500 kW

필드버스

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

외함

*외함 용량에 따라 다름

IP00	IP20	IP21/Type 1
■		■*

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
■*		

VACON® NXC Air Cooled Enclosed Drive

VACON® NXC는 단일 판넬형 드라이브 형식으로 VACON® NXP 제품 범위에 다양한 옵션이 결합되어 있습니다.

안정적인 운전

Rittal TS8 외함을 기반으로 한 VACON® NXC 판넬형 드라이브는 안정적이고 문제 없는 운전을 위해 완벽히 사전 설계되어 있으며 출고 시 테스트를 거칩니다.

사용 용이

판넬형 드라이브 전면부에 있는 전용 제어반 덕분에 안전하고 용이하게 제어장비에 접근할 수 있습니다. 이는 또한 사용자 안전성 증대를 위해 의도하지 않은 접촉으로부터 내부를 보호합니다.

구성 용이

다양한 캐비닛 설치 옵션 중에서 선택하거나 6 또는 12펄스 정류기나 액티브 프론트 엔드(Active Front End)(AFE)를 선택할 수 있습니다.

전력 범위

3 x 380-500 V.....132-1200 kW
3 x 525-690 V.....110-2000 kW

전력 범위 - AFE 공급품

3 x 380-500 V.....132-1500 kW
3 x 525-690 V.....110-2000 kW

전력 범위 - 저고조파, 액티브 필터 공급품

400 V .....132-560 kW
500 V*.....132-560 kW
690 V .....110-800 kW

*690 V 액티브 필터 필요

필드버스

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
		■

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
■		

VACON® NXP Liquid Cooled Drive

이 전용 수냉식 드라이브는 공기질이 매우 나쁘고 공간이 제한적이며 효율적인 열전달이 필요한 어플리케이션에 매우 적합합니다.

소형

에어 덕트나 대형 팬이 필요 없고 소형 설계로 결합되어 있어 고객 설비 내에서 높은 전력 밀도를 경험할 수 있으며 매우 조용한 운전이 가능합니다.

가동 시간 및 비용 절감

액체 배지를 사용하여 열을 제거함으로써 투자 비용과 운영 비용을 모두 절감할 수 있습니다. 까다로운 조건뿐만 아니라 먼지가 많고 최소한의 에어 필터링만 가능한 조건에서도 안정적인 운전과 더불어 최대 가동 시간이 가능합니다.

최고의 제어 유연성

이 드라이브는 VACON® NXP 제품군의 모든 제어 기능을 활용하여 다양한 AC 드라이브 어플리케이션에서 모듈성 및 확장성을 제공합니다.

전력 범위

3 x 400-500 V.....132-4100 kW
3 x 525-690 V.....110-5300 kW

필드버스

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■		

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

VACON® NXP Liquid Cooled Enclosed Drive

VACON® NXP System Drive

VACON® NXP Liquid Cooled Enclosed Drive

VACON® NXP Liquid Cooled Enclosed Drive는 고전력 어플리케이션에 적합하도록 VACON® NXP Liquid Cooled 드라이브의 모든 장점을 소형 IP54 등급의 판넬형 드라이브 패키지로 제공합니다.

사전 설계 용이

이러한 드라이브는 사전 설계 및 엔지니어링을 통해 입고되자마자 바로 사용할 수 있습니다. 냉각 시스템, 전원 및 모터 공급품만 연결하면 설치가 완료됩니다.

청정 공급을 위한 액티브 프론트 엔드 (Active Front End)

액티브 프론트 엔드(Active Front End)를 갖춘 드라이브는 전력망에 대한 고조파 간섭을 최소화하고 회생 제동을 가능하게 하며 변압기, 발전기와 같이 필요한 인프라 규모를 축소할 수 있습니다.

신속한 서비스 가능

탈거 레일을 사용하여 모듈에 신속히 접근함으로써 서비스 및 유지보수 상황에서 시간과 비용을 절감할 수 있습니다.

전력 범위

3 x 400-500 V .....700-1100 kW
3 x 525-690 V.....800-1550 kW

VACON® NXP System Drive

VACON® NXP System Drive는 공통 DC 버스 구성품의 결합을 통해 제어할 모터 개수와 관계 없이 고객의 요구사항을 충족할 수 있도록 구성 및 조립된 드라이브를 제공합니다.

프로젝트 간소화

모든 주요 시스템 부분에 맞게 사전 설계된 판넬형 드라이브 섹션을 사용하면 모든 드라이브 시스템에 대한 엔지니어링 및 구성 시간을 단축할 수 있습니다. 모든 프로젝트 설계는 특정 구성에 맞게 완벽히 문서화되어 있습니다.

안정성이 생명

검증 및 시험을 거친 VACON® AC 드라이브 결합 솔루션의 DC 버스 구성품 및 옵션은 검증 및 입증된 안정성을 보입니다.

서비스 용이

탈거식 시스템 덕분에 서비스 상황에서 신속한 드라이브 모듈 교체가 가능합니다. 안전성 우선을 위해 내부 접촉 보호 기능을 갖췄으며 고전력 버스바 섹션을 별도의 구획에 배치했습니다.

전류 정격(주 버스바)

3 x 380-500 V.....630-5000 A
3 x 525-690 V.....630-5000 A

필드버스

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
■		

필드버스

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

외함

IP00	IP21/Type 1	IP31
	■	■

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

VACON® NXP Common DC Bus

VACON® NXP Liquid Cooled Common DC Bus

VACON® NXP Grid Converter

VACON® NXP Common DC Bus

VACON® NXP Common DC Bus 구성품은 시스템 통합업체, 기계 제작업체 및 OEM 업체에서 효율적인 산업용 드라이브 시스템을 설계 및 구축할 수 있도록 설계되어 있습니다.

매우 다양한 범위

인버터 유닛(INU), 액티브 프론트 엔드 유닛(AFE), 비회생 프론트 엔드 유닛(NFE) 및 제동 초퍼 유닛(BCU) 등 매우 다양한 범위의 구성품으로 거의 모든 시스템을 구축할 수 있습니다.

최대 가동 시간

절대 안정적인 운전을 위해 설계된 공통 DC 버스 제품군은 운전 간섭을 최소화하면서도 최대의 가용성을 지원합니다.

설치 폭 최소화

드라이브 완제품의 최소 폭에 최적화된 얇은 INU 구성품으로 설치 비용 및 공간 요구사항을 줄일 수 있습니다.

전력 범위

3 x 380-500 V.....1.5-1850 kW
3 x 525-690 V..... 3-2000 kW

VACON® NXP Liquid Cooled Common DC Bus

이러한 수냉식 공통 DC 버스 구성품은 수냉식의 장점이 공통 DC 버스 시스템에 적용되어 있습니다.

까다로운 시스템을 위한 제품

수냉식은 냉각 공기 공급 또는 냉기질이 제한적인 어플리케이션에서 큰 장점을 제공하며 까다로운 상황에서도 제대로 작동하는 솔루션을 만들 수 있습니다.

예비 부품 최소화

사용된 모든 제품 구성에 공통된 하드웨어 플랫폼이 있고 통일된 제품 플랫폼을 기반으로 구축되어 있으므로 비용이 절감되고 예비 부품 및 서비스 유닛의 가용성이 증가합니다.

안정성 및 비용 절감

경제적인 설치 비용, 최대 가동 시간 및 VACON® NXP 기능의 100% 활용을 경험할 수 있습니다.

전력 범위

3 x 400-500 V.....7.5-4100 kW
3 x 525-690 V.....110-5300 kW

VACON® NXP Grid Converter

이러한 공냉식 및 수냉식 드라이브 제품군은 특히 에너지 저장 및 해양 에너지 관리 어플리케이션에 적합하도록 설계되어 있습니다.

안정적인 전력망

VACON® NXP Grid Converter는 에너지 저장 및 에너지 관리 어플리케이션에서 안정적인 전력망을 보장합니다.

연료 절약 및 배출량 감소

마린 어플리케이션의 경우, 연료 절감과 배출량 감소가 축 발전기 어플리케이션에서 즉각적으로 경험할 수 있는 그리드 컨버터의 장점입니다.

전력 범위

공냉식
3 x 380-500 V.....180-1100 kW
3 x 525-690 V.....200-1200 kW

수냉식
3 x 400-500 V.....160-1800 kW
3 x 525-690 V.....210-1800 kW
보다 높은 전력 용량을 달성하기 위해서는 여러 VACON® NXP Grid Converter 유닛을 결합할 수 있습니다.

필드버스

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■		

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

필드버스

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■		

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

필드버스

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■		

IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

분산형 드라이브

VACON® NXP DCGuard™
VACON® NXP DC/DC Converter

VACON® 20 X

VACON® 100 X

VACON® NXP DCGuard™

이 반도체 보호 장치 덕분에 모든 VACON® NXP 시리즈 드라이브의 DC 전력망을 신속히 차단하고 자유롭게 선택할 수 있습니다.

전류 범위

465-800 VDC.....3-4140 A
640-1100 VDC.....4-3100 A

VACON® NXP DC/DC Converter

이 공냉식 또는 수냉식 컨버터는 하이브리드 어플리케이션에서 소스 전압을 공통 DC 버스 시스템에 일치시켜 배터리, 수퍼 컨덴서, 연료 전지 및 태양광 패널 등과 같은 전원에 연결할 수 있게 합니다.

전력 범위

3 x 380-500 V.....160-1800 kW
3 x 525-690 V.....210-1800 kW

필드버스

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
■		
IP54/Type 12	**IP55/Type 12**	**IP66/Type 4X**

VACON® 20 X

분산형 드라이브 솔루션이 중요한 경우에는 확장된 유연성을 활용할 수 있습니다.

확장된 유연성

VACON® 20 X는 모든 종류의 재료 가공 어플리케이션에 높은 유연성을 제공합니다. 산업별 필드버스 지원 및 하드웨어 제품군뿐만 아니라 맞춤형 어플리케이션 소프트웨어는 기계류 제조업체에 가장 적합합니다.

설치 공간 최소화

분산형 솔루션에서 공간은 항상 최우선 순위입니다. 견고한 소형 설계를 갖춘 VACON® 20 X 덕분에 신규 및 기존의 기계류 컨셉트에 간단하면서도 용이하게 통합할 수 있으며 길이가 긴 차폐 모터 케이블, EMC 대책 및 출력 필터가 필요 없습니다.

전력 범위

1 x 208-240 V.....0.75-1.5 kW
3 x 208-240 V.....0.75-4.0 kW
3 x 380-480 V.....0.75-7.5 kW

필드버스

MOD				
PB	DN	CAN	LON	TCP
EIP	PN	ECAT	ASI	

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
IP54/Type 12	**IP55/Type 12**	**IP66/Type 4X**
		■

VACON® 100 X

극한 환경에서도 성능을 극대화합니다.

극한 환경일수록 성능 향상

이 드라이브는 고압수, 높은 진동 수준, 열 및 먼지를 견딜 수 있습니다. Gore® 통풍막, IP66 / Type 4X 실외용 외함 및 -40°C - +60°C의 온도 범위 덕분에 야외 설치 시 제약 조건이 없습니다.

다양한 전력 범위

최대 37 kW까지 확장 가능한 전력 범위를 갖춘 이 드라이브는 다양한 어플리케이션에 사용할 수 있는 분산형 솔루션의 장점을 제공합니다.

전력 범위

3 x 208-240 V..... 1.1-15 kW
3 x 380-500 V.....1.1-37 kW

필드버스

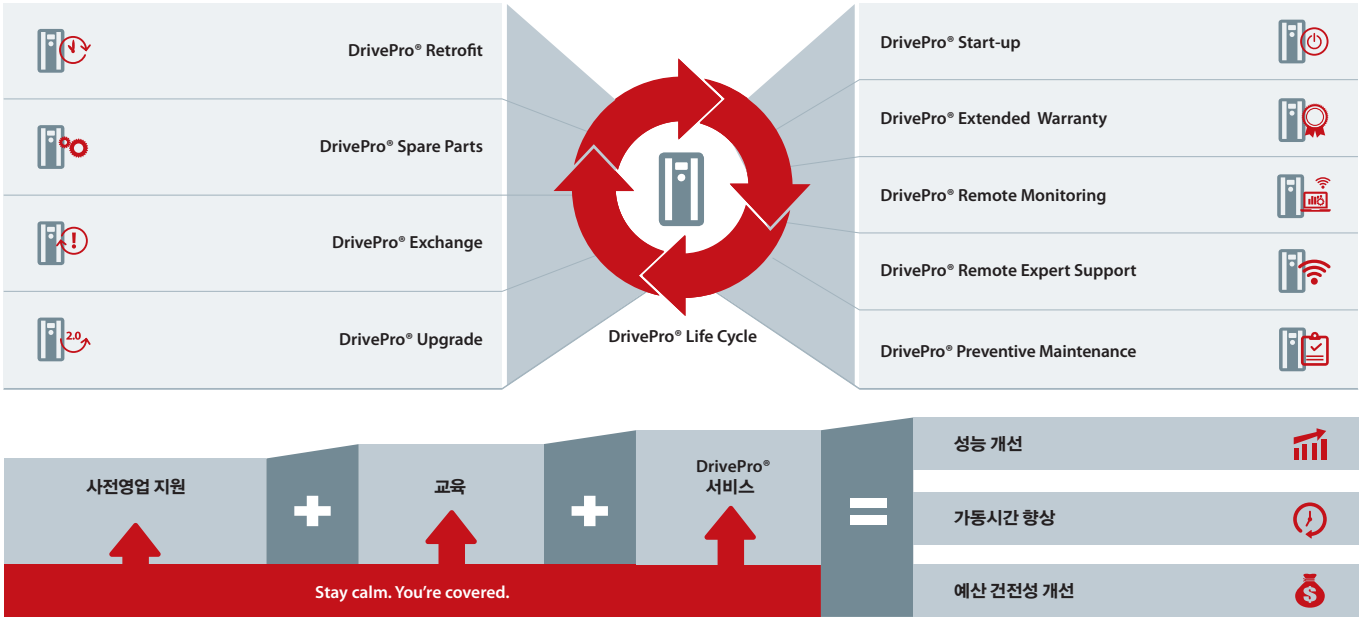
MOD	META	BAC	TCP	BIP
PB	DN	CAN	LON	EIP
PN	ECAT	ASI		

외함

IP00	IP20	IP21/Type 1
IP54/Type 12	**IP55/Type 12**	**IP66/Type 4X**
		■

You're covered
- DrivePro® Life Cycle 서비스 제품

Danfoss VLT® 및 VACON® 드라이브용 DrivePro® 서비스의 도움을 받아 사용중인 시스템을 100% 활용하십시오. 간단한 문제해결, 유지보수, 수리 및 교체를 뛰어넘어 그 이상의 서비스를 받게 됩니다. 이 서비스는 또한 생산성, 성능 및 가동시간을 능동적으로 개선합니다.



Danfoss Drives의 종합적인 서비스 포트폴리오는 드라이브의 전체적인 수명주기를 연장해 주며 전문가가 직접 제공합니다. 이 서비스는 필요 시 언제 어디서나 고객의 요구사항을 충족하도록 맞춤형으로 제공됩니다.

DrivePro® 서비스가 고객에게 제공할 수 있는 장점:

부가가치 제공: DrivePro® 서비스는 해당 공정과 비즈니스에 부가가치를 제공합니다. 효율성, 예측가능성 및 안전성을 확보할 수 있습니다.

노하우 제공: DrivePro® 전문가들은 해당 AC 드라이브 어플리케이션, 업계 및 비즈니스의 특성, 요구 및 요구사항을 제대로 이해하고 있습니다.

최신 서비스 제공: DrivePro® 서비스는 업그레이드 또는 교환의 형태로 모든 최신 혁신에 접근할 수 있게 합니다. 당사는 어플리케이션 요구를 제대로 이해하고 있으므로 앞으로의 변화에 대비해 자신 있게 추천할 수 있습니다. drivepro.danfoss.com에서 자세한 정보 확인

DrivePro® 앱

사용 중인 시스템의 생산성, 성능 및 가동시간 향상을 위해 DrivePro® 서비스에 신속히 접근할 수 있도록 DrivePro® 앱을 사용해보십시오. 가장 가까운 서비스 파트너를 검색하고 서비스 요청을 한 다음 사용 중인 VLT® 및 VACON® 드라이브를 등록해보십시오. 명판 제품 코드 또는 제품명을 기초로 하여 특정 VLT® 또는 VACON® 드라이브의 제품 정보, 사양 및 설명서를 검색할 수도 있습니다.

GET IT ON Google Play Download on the App Store

소프트웨어

Danfoss ecoSmart™
이제 VLT® 및 VACON® 드라이브를 단독 사용하는 경우와 모터와 함께 사용하는 경우 모두 EN 50598-2에 따라 IE 및 IES 클래스를 결정하기가 용이합니다. Danfoss ecoSmart™는 명판 데이터를 사용하여 효율 계산을 수행하고 문서화를 위해 pdf 보고서를 생성합니다.

Danfoss ecoSmart™ 온라인 도구:
http://ecosmart.danfoss.com

Danfoss HCS
Danfoss HCS는 웹 기반의 전문적인 고조파 가상실험 도구입니다. 이는 VLT® 및 VACON® 제품을 사용하여 시스템의 고조파 분석을 제공합니다. 이 도구는 고도화된 가상실험 모델과 함께 과학적인 가상실험 플렛폼을 활용합니다. 이는 Danfoss Drives에서 제공하는 기타 고조파 가상실험 도구에 비해 더 많은 시스템 파라미터를 사용하므로 보다 정확한 결과를 제공합니다. Danfoss HCS는 가상실험 결과를 표 또는 그래픽 형식으로 나타냅니다.

VLT® 소프트웨어

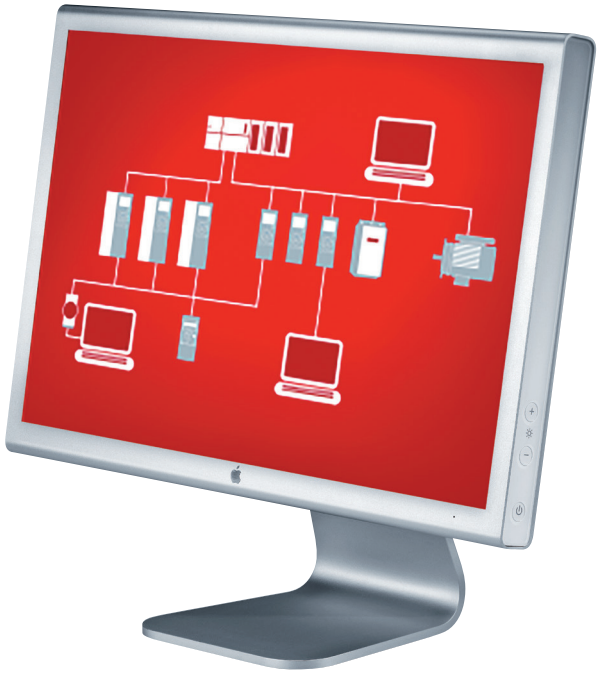
VLT® Motion Control Tool MCT 10
VLT® Motion Control Tool MCT 10은 Windows 기반의 엔지니어링 도구로, 용량과 관계 없이 시스템 내 모든 AC 드라이브의 개요를 한 눈에 확인할 수 있게 해주는 완벽한 구조의 인터페이스를 갖추고 있습니다. 이 소프트웨어는 Windows에서 구동되며 기존의 RS485 인터페이스, 필드버스(PROFIBUS, 이더넷 또는 기타) 또는 USB를 통한 데이터 교환이 가능합니다.

파라미터 구성은 연결된 드라이브에서 온라인으로, 도구 자체에서 오프라인으로 가능합니다. 전기 도면 또는 사용 설명서와 같은 추가 자료는 VLT® Motion Control Tool MCT 10에 포함되어 있을 수 있습니다. 이는 부정확한 구성 위험을 감소시키는 동시에 문제 발생 시 빨리 해결책에 접근할 수 있도록 합니다.

VLT® Energy Box
VLT® 드라이브에 의해 제어되는 HVAC 어플리케이션의 에너지 소비를 계산하고 이를 공기 흐름 제어의 대체 방식(에너지 효율이 낮은 방식)과 비교합니다.

VLT® Energy Box를 사용하면 VLT® HVAC Drive 사용 시의 절감분을 신규 설비뿐만 아니라 보강 상황에서 다른 유형의 용량 제어 시스템과 비교 평가 및 문서화하기에 용이합니다.

VLT® Motion Control Tool MCT 31
MCT 31 고조파 가상실험 도구는 Windows를 위한 독립실행형 프로그램으로, 계획 단계에서 유용합니다. VLT® 드라이브 제품의 데이터베이스가 포함되어 있어 사용이 용이하고 예상된 일반 시스템 성능의 개요가 신속히 제공됩니다. 이는 또한 Danfoss 제품 범위을 기반으로 하여 비용 효율적인 고조파 저감 전략을 제시할 수 있습니다.



VACON® 소프트웨어

VACON® Live
여러 드라이브의 시운전, 유지보수, 파라미터화 및 감시.
지원되는 드라이브: VACON® 10, VACON® 20, VACON® 20 X, VACON® 100 X, VACON® 100 제품군

VACON® Loader
AC 드라이브 펌웨어 업데이트 및 어플리케이션 소프트웨어 설치.
지원되는 드라이브: VACON® 10, VACON® 20, VACON® 20 X, VACON® 100 X, VACON® 100 제품군

VACON® NCDrive
여러 드라이브의 시운전, 유지보수, 파라미터화 및감시.
지원되는 드라이브: VACON® NXP, VACON® NXS, VACON® NXL

VACON® NCLoad
AC 드라이브 펌웨어 업데이트 및 어플리케이션 소프트웨어 설치.
지원되는 드라이브: VACON® NXL, VACON® NXS, VACON® NXP

VACON® Drive Customizer
이 10블록 PLC 프로그래머에는 VACON® Live 포함
지원되는 드라이브: VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW, VACON® 100 X

VACON® Programming
드라이브 동작을 최적화하기 위한 AC 드라이브 어플리케이션 프로그래밍 도구.
지원되는 드라이브: VACON® 20, VACON® 20 X, VACON® 100 제품군, VACON® 100 X, VACON® NXS, VACON® NXP

VACON® Key
VACON® NXP 그리드 컨버터 라이센스의 관리 및 처리.
지원되는 드라이브: VACON® NXP Grid Converter

VACON® Layout
문서 구성 및 확보
지원되는 드라이브: VACON® NXP System Drive

VACON® Documentation Wizard
도표 및 도면
지원되는 드라이브: VACON® NXC

VACON® Harmonics
AC 드라이브 또는 여러 드라이브의 예상 고조파 가상실험.
지원되는 드라이브: VACON® NXS, VACON® NXP, VACON® 10, VACON® 20, VACON® 20 X, VACON® 100 제품군

VACON® Save
펌프, 팬 및 압축기와 함께 AC 드라이브 사용 시 에너지 절감분 계산.

고객 비즈니스의 신장을 위한 어플리케이션 중점

■ Danfoss VLT® 및 VACON® 드라이브는 고객의 부가가치를 위해 최적화되어 있습니다. 산업 유형과 관계 없이 모든 주요 어플리케이션에서 최대 성능을 발휘합니다. Danfoss Drives에 문의하여 VLT® 또는 VACON® 드라이브를 통해 얻을 수 있는 장점을 확인하시기 바랍니다.

		산업			
		HVAC	식음료, 포장	수처리 및 폐수처리	냉장
어플리케이션	펌프	■	■	■	■
	팬	■	■	■	■
	압축기	■	■	■	■
	컨베이어		■		
	공정, 자재 관리		■	■	
	밀링기, 드럼, 가마				
	와인딩, 언와인딩				
	드릴링				
	추진, 스러스터				
	윈치				
	수직 및 수평 이동		■	■	
	변전 및 발전				
	위치 제어, 동기화		■		

조선 해양	광업	금속	화학	크레인 및 호이스트	에너지	엘리베이터 및 에스컬레이터	재료 가공	석유 및 가스	펄프 및 제지	섬유
■	■	■	■		■			■	■	■
■	■	■	■		■		■	■	■	■
■	■	■	■		■			■	■	
■	■	■	■		■		■			
	■	■	■		■			■	■	■
	■	■							■	
		■							■	■
	■							■		
■										
■										
■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
■				■	■	■				
		■	■				■		■	■

ENGINEERING
TOMORROW

A better tomorrow is **driven by drives**

Danfoss Drives는 전세계 전기 모터 변속 제어 부문 선두주자입니다.
당사는 품질을 통한 최고의 경쟁력, 어플리케이션 최적화된 제품 및 다양한 제품 수명 주기 서비스를 제공합니다.

언제든지 안심하고 고객의 목표를 당사와 공유하셔도 됩니다. 고객 어플리케이션의 최고 성능 발휘가 당사의 중점 사항입니다. 당사는 효율성 최적화, 활용성 강화 및 복잡성 감소에 필요한 혁신 제품과 어플리케이션 노하우의 제공을 통해 이를 달성합니다.

개별 드라이브 구성품 공급에서 드라이브 시스템 완제품의 기획 및 납품에 이르기까지 당사 전문가들은 고객을 언제든지 지원할 준비가 되어 있습니다.

당사와 용이한 비즈니스를 할 수 있을 것입니다. 온라인뿐 아니라 50 여개 국 이상의 현지에 있는 당사 전문가들은 고객이 필요로 할 때 신속히 응대할 수 있도록 항상 고객 옆에 있습니다.

1968 년 이래로 수십 년간 축적된 경험의 혜택을 누릴 수 있습니다. 당사의 저압 및 고압 AC 드라이브는 저출력에서 고출력에 이르기까지 모든 주요 모터 브랜드 및 기술 분야에서 사용되고 있습니다.

VACON® 드라이브는 미래의 지속 가능한 산업을 위해 혁신과 뛰어난 내구성을 결합합니다.

긴 수명, 최고 성능 및 최대 공정 처리 속도를 위해 고객의 까다로운 공정 산업 및 해운 어플리케이션에 VACON® 단일 또는 시스템 드라이브를 장착하십시오.

- 조선 해양
- 석유 및 가스
- 금속
- 광업 및 금속
- 펄프 및 제지
- 에너지
- 엘리베이터 및 에스컬레이터
- 화학
- 기타 중공업

VLT® 드라이브는 무정전 냉장 유통 체계, 신선 식품 공급, 안락함 구축, 깨끗한 물과 환경 보호를 통해 빠른 도시화에서 핵심적인 역할을 하고 있습니다.

뛰어난 장착성, 기능 및 다양한 연결 구성으로 뛰어난 능력을 보여 다른 정밀 드라이브를 압도합니다.

- 식음료
- 수처리 및 폐수처리
- HVAC
- 냉장
- 자재 관리
- 섬유

VLT® | VACON®

Danfoss는 카탈로그, 브로셔 및 기타 인쇄 자료의 오류에 대해 그 책임을 일체 지지 않습니다. Danfoss는 사전 통지 없이 제품을 변경할 수 있는 권리를 보유합니다. 이 권리는 동의를 거친 사양에 변경이 없이도 제품에 변경이 생길 수 있다는 점에서 이미 판매 중인 제품에도 적용됩니다.
이 자료에 실린 모든 상표는 해당 회사의 재산입니다. Danfoss와 Danfoss 로고는 Danfoss A/S의 상표입니다. All rights reserved.

DKDD.PB.416.A9.39

© Copyright Danfoss Drives 2019.04

EtherNet/IP™ 및 DeviceNet™은 ODVA, Inc.의 상표입니다