

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

선정 가이드 | VACON® 20 | VACON® 20 Cold Plate | 0.25 kW - 18.5 kW

# 유연하고 사용이 용이한 소형 AC 드라이브



**빠른**

셋업 및 설치

drives.danfoss.kr

**VACON®**



# VACON® 20 – 무한한 가능성과 성능

VACON® 20 AC 드라이브는 모든 기계를 완벽히 새로운 수준으로 제어할 수 있는 기능과 가능성을 갖추고 있습니다. 소형 크기와 다양한 전력 범위는 기본에 지나지 않고 VACON® 20의 가능성은 여기서 끝나지 않습니다. 업계에서 가장 유연성 있는 기능 중 하나인 내장 PLC 기능 덕분에 본 제품을 모든 작업에 적용할 수 있고 사용자에게는 비용 절감을 제공합니다.

기계 업체는 경쟁이 심화되는 시장에서 경쟁력을 확보하기 위해서 성능과 비용 효율을 추가로 개선할 수 있는 솔루션을 지속적으로 추구하는 것이 중요하며 VACON® 20이 여기에 새로운 가능성을 제공합니다.

## 다양한 전력 범위

VACON® 20은 105-600V 범위의 모든 상용 전압에 대응이 가능하도록 제품군이 구성되어 있습니다. 또한 최대 18.5 kW / 25 HP의 다양한 출력 용량을 가지고 있습니다. VACON® 20에는 전 세계에 걸쳐 모든 고객에게 특별함을 제공합니다. 고객은 당사의 조화로운 제품군을 구현하여 비용을 절감할 수 있고 고객의 제조 공정에서 효율을 증대시킬 수 있습니다. 16A를 초과하는 용량의 드라이브에는 IEC61000-3-12에 의거 공용 전력망에 사용할 수 있도록 내장형 고조파 필터링 초크가 제공됩니다.

## 첨단 성능

기계류 성능은 AC 드라이브의 성능에 대한 의존도가 매우 큼니다. VACON® 20의 경우 당사는 주기 시간을 단축하고 드라이브의 제어 성능을 극대화하기 위해 최선을 다했습니다. 내장된 RS485 인터페이스는 드라이브에 비용

효율적이고 심플한 직렬 통신 제어 인터페이스를 제공합니다. VACON® 20은 옵션 모듈을 사용하여 CANOpen, DeviceNet, PROFIBUS DP 등 거의 모든 필드버스 시스템에 연결할 수 있습니다.

## 빠른 설치 및 셋업

VACON® 20은 설치 및 구성에 1분, 1초가 아까운 효율적인 대량 생산에 적합하도록 설계되어 있습니다. 접근이 용이한 단자, 내장형 DIN 레일 장착 및 인버터에 주전원 공급 없이도 설정을 복제할 수 있는 MCA 파라미터 복사 도구는 모두 설치 및 시운전 시간을 절약하는 데 도움이 되는 기능입니다.

## 내장형 IEC61131-3 기반 PLC 기능

내장형 PLC 기능은 기계 성능 향상 및 비용 절감의 기회를 제공합니다. 고객은 드라이브에 자체 제어 논리를 구축할 수 있고 다른 기계 관련 작업을 수행하기 위해 인버터에서 사용하지 않는 I/O를 활용할 수 있습니다. 파라미터 목록을 원하는 대로 수정하고 어플리케이션별 파라미터 세트와 기본 설정을 만들 수 있는 것이 VACON® 20의 또 하나의 고유 기능입니다. 드라이브 제어를 최적화할 수 있는 기회를 활용함으로써 VACON® 20은 보다 나은 그리고 보다 효율적인 기계 설계를 가능하게 합니다.

## 주요 장점:

- 필드버스 연결 가능
- 주 전원 없이 파라미터 복사
- 맞춤형 소프트웨어 지원

## 일반 어플리케이션:

- 펌프 및 팬
- 컨베이어
- 포장, 가공 및 세척 기계

## 기술적 특징:

- 최대 18.5 kW의 용량
- 뛰어난 성능 및 기능
- 다양한 I/O 확장 옵션 보드 지원
- 빠른 설치 및 셋업
- 내장형 초크 옵션(16A 이상)
- 유도 및 PM(영구 자석) 모터 지원





## 등급 및 치수

공급 전압	AC 드라이브 유형	출력		모터 전류		외함 크기	치수 W x H x D		무게	
		kW	HP	I <sub>N</sub> [A]	1.5 x I <sub>N</sub> [A]		mm	인치	kg	lb
105-120 VAC, 1상 (북미에만 해당)	VACON0020-1L-0001-1	0.25	0.35	1.7	2.6	MI2	90 x 195 x 102	3.54 x 7.68 x 4.02	0.7	1.54
	VACON0020-1L-0002-1	0.37	0.5	2.4	3.6					
	VACON0020-1L-0003-1	0.55	0.75	2.8	4.2					
	VACON0020-1L-0004-1	0.75	1	3.7	5.6					
	VACON0020-1L-0005-1	1.1	1.5	4.8	7.2	MI3	100 x 255 x 109	3.94 x 10.04 x 4.29	1.0	2.18
208-240 VAC, 1상	VACON0020-1L-0001-2	0.25	0.35	1.7	2.6	MI1	66 x 160 x 98	2.60 x 6.30 x 3.90	0.5	1.21
	VACON0020-1L-0002-2	0.37	0.5	2.4	3.6					
	VACON0020-1L-0003-2	0.55	0.75	2.8	4.2					
	VACON0020-1L-0004-2	0.75	1	3.7	5.6					
	VACON0020-1L-0005-2	1.1	1.5	4.8	7.2	MI2	90 x 195 x 102	3.54 x 7.68 x 4.02	0.7	1.54
	VACON0020-1L-0007-2	1.5	2	7	10.5					
	VACON0020-1L-0009-2	2.2	3	9.6	14.4	MI3	100 x 255 x 109	3.94 x 10.04 x 4.29	1.0	2.18
	VACON0020-1L-0009-2	2.2	3	9.6	14.4	MI3	100 x 255 x 109	3.94 x 10.04 x 4.29	1.0	2.18
208-240 VAC, 3상	VACON0020-3L-0001-2	0.25	0.35	1.7	2.6	MI1	66 x 160 x 98	2.60 x 6.30 x 3.90	0.5	1.21
	VACON0020-3L-0002-2	0.37	0.5	2.4	3.6					
	VACON0020-3L-0003-2	0.55	0.75	2.8	4.2					
	VACON0020-3L-0004-2	0.75	1	3.7	5.6					
	VACON0020-3L-0005-2	1.1	1.5	4.8	7.2	MI2	90 x 195 x 102	3.54 x 7.68 x 4.02	0.7	1.54
	VACON0020-3L-0007-2	1.5	2	7	10.5					
	VACON0020-3L-0011-2	2.2	3	11	16.5	MI3	100 x 255 x 109	3.94 x 10.04 x 4.29	1.0	2.18
	VACON0020-3L-0012-2	3	4	12.5	18.8					
	VACON0020-3L-0017-2	4	5	17.5	26.3	MI4	165 x 370 x 165	6.5 x 14.6 x 6.5	8	18
	VACON0020-3L-0025-2	5.5	7.5	25	37.5					
	VACON0020-3L-0031-2	7.5	10	31	46.5	MI5	165 x 414 x 202	6.5 x 16.3 x 8	10	22
	VACON0020-3L-0038-2	11	15	38	57					
380-480 VAC, 3상	VACON0020-3L-0001-4	0.37	0.5	1.3	2.0	MI1	66 x 160 x 98	2.60 x 6.30 x 3.90	0.5	1.21
	VACON0020-3L-0002-4	0.55	0.75	1.9	2.9					
	VACON0020-3L-0003-4	0.75	1	2.4	3.6					
	VACON0020-3L-0004-4	1.1	1.5	3.3	5.0					
	VACON0020-3L-0005-4	1.5	2	4.3	6.5	MI2	90 x 195 x 102	3.54 x 7.68 x 4.02	0.7	1.54
	VACON0020-3L-0006-4	2.2	3	5.6	8.4					
	VACON0020-3L-0008-4	3	4	7.6	11.4					
	VACON0020-3L-0009-4	4	5	9	13.5					
	VACON0020-3L-0012-4	5.5	7.5	12	18.0	MI3	100 x 255 x 109	3.94 x 10.04 x 4.29	1.0	2.18
	VACON0020-3L-0016-4	7.5	10	16	24					
	VACON0020-3L-0023-4	11	15	23	34.5					
	VACON0020-3L-0031-4	15	20	31	46.5					
	VACON0020-3L-0038-4	18.5	25	38	57	MI5	165 x 414 x 202	6.5 x 16.3 x 8	10	22
	VACON0020-3L-0002-7	0.75	1	1.7	2.6					
520-600 VAC, 3-phase (북미에만 해당)	VACON0020-3L-0003-7	1.5	2	2.7	4.1	MI3	100 x 255 x 109	3.94 x 10.04 x 4.29	1.0	2.18
	VACON0020-3L-0004-7	2.2	3	3.9	5.9					
	VACON0020-3L-0006-7	4	5	6.1	9.2					
	VACON0020-3L-0009-7	5.5	7.5	9	13.5					



## VACON® 20 Cold Plate – 유연한 냉각 기능

까다로운 환경이나 액체와 같은 냉각 매체를 이미 사용할 수 있는 경우 AC 드라이브 냉각을 추가로 최적화할 수 있습니다.

VACON® 20 Cold Plate은 표준 VACON® 20 드라이브와 제어 및 전력 토폴로지를 공유하지만 고유하고 효율적인 냉각 솔루션을 만들기 위해 완전히 새로운 가능성을 제공합니다.

AC 드라이브는 매우 에너지 효율적인 제품입니다. 하지만 그래도 열이 발생합니다. 열 손실은 경우에 따라 특히 밀폐형 외함에 장착된 경우 공기 순환이 되지 않기 때문에 밀도 높은 공간활용에 제약이 됩니다. VACON® 20 Cold Plate는 대부분의 열손실이 평평한 표면으로 집중되도록 설계되었습니다. 이 표면을 냉각 요소, 다시 말해, "Cold Plate"에 부착하면 가장 까다로운 환경에서도 드라이브의 냉각이 문제없이 이루어질 수 있습니다.

### 모든 냉각 매체 사용 가능

간섭이 없는 냉각 인터페이스를 통해 냉각이 이루어지므로 상황에 따라 다른 냉각 매체를 사용할 수 있습니다. 대형 냉각 립이 있는 방열판에 인버터를 부착하면 완전 수동 냉각식 드라이브가 만들어집니다. 혹은 그 대안으로 드라이브를 액체로 냉각되는 판에 장착하여 수냉식 드라이브 솔루션을 만들 수 있습니다. 사용할 수 있는 다른 냉각 매체로는 각기 다른 유형의 냉매 또는 열에너지 전도 질량이 높은 금속 구조가 있습니다.

### 소형 밀폐형 외함

드라이브에서의 열 전달이 공기 순환을 통해 처리되지 않고 평평한 금속 표면을 통해 외함 외부에 전도되는 열을 통해 처리되는 경우 외함의 밀폐 여부는 더 이상 냉각 성능에 큰 영향을 미치는 요인이 아닙니다. 따라서 먼지 및 습기가 많은 환경에 드라이브 외함을 구성 및 설치할 수 있습니다. VACON® 20에는 기계 구조에 쉽게 통합할 수 있는 얇고 평평한 외함 솔루션을 구축할 수 있도록 설계된 고유한 형태가 있습니다.

### IEC61131-3에 따른 내장형 PLC 기능

VACON® 20 Cold Plate는 VACON® 20 제품군의 첨단 제어 컨셉트를 활용하며 완벽한 제어 성능 및 기능을 제공합니다. 이는 또한 어플리케이션별 소프트웨어와 솔루션을 만들 수 있는 내장형 PLC 기능을 지원합니다.

### 주요 장점:

- 최고의 냉각 유연성
- I/O 배선의 빠른 연결
- 맞춤형 소프트웨어 지원

### 일반 어플리케이션:

- 섬유 기계류
- 호이스트 및 크레인
- 까다로운 환경의 컨베이어
- 압축기 및 히트 펌프

### 기술적 특징:

- 콜드 플레이트 냉각
- 특별한 저심도 설계
- SIL3 표준 STO – Safe Torque Off
- 뛰어난 성능 및 기능
- 최대 70°C의 높은 정격 주위 온도
- 유도 및 PM(영구 자석) 모터
- MS2 용 통합형 제동 저항
- 인버터 상태 LED 표시등
- I/O 또는 필드버스용 확장 슬롯
- 복사 기능을 갖춘 휴대용 문자 입력 키패드
- OEM용 단일 플러그 I/O 커넥터



## 등급 및 치수

공급 전압	AC 드라이브 유형	출력		모터 전류		외형 크기	치수 W x H x D		무게	
		kW	HP	$I_N$ [A]	$1.5 \times I_N$ [A]		mm	인치	kg	lb
208-240 VAC, 단상	VACON0020-1L-0004-2-CP	0.75	1	3.7	5.6	MS2	133 x 164.5 x 79.5	5.23 x 6.43 x 3.13	2	4.4
	VACON0020-1L-0005-2-CP	1.1	1.5	4.8	7.2					
	VACON0020-1L-0007-2-CP	1.5	2	7	10.5					
208-240 VAC, 3상	VACON0020-3L-0004-2-CP	0.75	1	3.7	5.6	MS2	133 x 164.5 x 79.5	5.23 x 6.43 x 3.13	2	4.4
	VACON0020-3L-0005-2-CP	1.1	1.5	4.8	7.2					
	VACON0020-3L-0007-2-CP	1.5	2	7	10.5					
	VACON0020-3L-0011-2-CP	2.2	3	11	16.5	MS3	161 x 246 x 83	6.34 x 9.69 x 3.27	3	6.6
	VACON0020-3L-0012-2-CP	3	4	12	18.0					
	VACON0020-3L-0017-2-CP	4	5	17.5	26.3					
380-480 VAC, 3상	VACON0020-3L-0003-4-CP	0.75	1	2.4	3.6	MS2	133 x 164.5 x 79.5	5.23 x 6.43 x 3.13	2	4.4
	VACON0020-3L-0004-4-CP	1.1	1.5	3.3	5.0					
	VACON0020-3L-0005-4-CP	1.5	2	4.3	6.5					
	VACON0020-3L-0006-4-CP	2.2	3	5.6	8.4					
	VACON0020-3L-0008-4-CP	3	5	7.6	11.4	MS3	161 x 246 x 83	6.34 x 9.69 x 3.27	3	6.6
	VACON0020-3L-0009-4-CP	4	6	9.0	13.5					
	VACON0020-3L-0012-4-CP	5.5	7.5	12.0	18.0					
	VACON0020-3L-0016-4-CP	7.5	10	16.0	24.0					



# 사용자 전용 소프트웨어

## VACON® 프로그래밍

VACON® 20 제품의 내장형 PLC 기능과 프로그래밍은 IEC61131-3을 준수합니다. 옵션 도구를 통해 사용자는 기존 어플리케이션 논리를 편집하거나 완전히 새로운 소프트웨어를 만들어 인버터 소프트웨어를 수정할 수 있습니다. 파라미터 목록과 기본 설정은 별도의 도구로 편집됩니다.

## PC 인터페이스 및 파라미터 복사

마이크로 통신 어댑터(MCA)는 VACON® 10 및 VACON® 20 제품을 위한 간단히 끼워 넣을 수 있는 지능형 복사 유닛입니다.

- 드라이브에 주전원 공급 없이 파라미터 복사
- 드라이브 없이 PC에서 MCA로 직접 설정 다운로드
- 드라이브에 PC를 연결하기 위한 HW 인터페이스

VACON® 20 Cold Plate 드라이브 파라미터는 휴대용 키패드로 복사할 수 있습니다.



MCA 어댑터



옵션 보드 장착 키트



키패드 도어 장착 키트



IP21/NEMA1 키트

# I/O 구성

단자	설명	VACON® 20	VACON® 20 CP
1	+10 V <sub>ref</sub>	최대 부하 10 mA	■
2	AI1	0-10V	0-10V / 0(4)-20mA*
3	GND	■	■
4	AI2	0-10V / 0(4)-20mA*	■
5	GND	■	■
6	24 V <sub>out</sub>	최대 50 mA / CP 100 mA	■
7	GND/DIC*	■	■
8	DI1	0-+30 V R <sub>i</sub> = 12 kΩ	■
9	DI2	Cold Plate R <sub>i</sub> = 4 kΩ	■
10	DI3	■	■
13	DOC	디지털 출력 공통	■
14	DI4	0-+30 V R <sub>i</sub> = 12 kΩ	■
15	DI5	Cold Plate R <sub>i</sub> = 4 kΩ	■
16	DI6	■	■
18	AO	아날로그 출력	0-10V / 0(4)-20mA* 0-10V
20	DO	오픈 컬렉터, 최대 부하 48 V/50 mA	■
22	RO 13-CM	릴레이 출력 1	■
23	RO 14-NO	■	■
24	RO 22-NC	릴레이 출력 2	■
25	RO 21-CM	■	■
26	RO 24-NO	■	■
A	A-RS485	Modbus RTU	■
B	B-RS485	Modbus RTU	■
	STO	입력 S1, G1, S2, G2 피드백 F+/F-	■

\* 선택 가능

# 타입 코드 키

VACON 0020 - 3L - 0009 - 4 - CP + 옵션 코드

제품	입력 위상	전류 정격	전압 정격	버전	+ 옵션

# 기술 데이터

입력 전원	입력 전압 $U_{in}$	105...120 V, -15 %...+10 % 1상 VACON 20CP는 해당 사항 없음 208...240 V, -15 %...+10 % 1상 208...240 V, -15 %...+10 % 3상 380...480 V, -15 %...+10 % 3상 520...600 V, -15 %...+10 % 3상 VACON 20CP는 해당 사항 없음
	입력 주파수 주전원 연결	45...66 Hz 분당 1회 미만(정상적인 경우)
모터 출력	출력 전압	0... $U_N$ ( $2 \times U_N$ , 105...120 V 드라이브 기준)
	출력 전류	정격 주위 온도 기준 지속 정격 전류 $I_N$ 과부하 $1.5 \times I_N$ 최대 1분/10분
	기동 전류 / 토오크	20초 간격으로 2초 동안 전류 $2 \times I_N$ 토오크는 모터에 따라 다름
	출력 주파수 주파수 분해능	0...320 Hz 0.01 Hz
제어 특성	제어 방법	주파수 제어 $U/f$ , 개회로 센서리스 벡터 제어
	스위칭 주파수	1.5...16 kHz; 기본 설정 4 kHz, (520...600 V 모델 기본 설정 2 kHz) Cold Plate 모델 6 kHz
	제동 토오크	100 % $\times T_N$ (3상 버전 용량 MS2-3, M12-5에서 제동 토퍼 사용 시) 30 % $\times T_N$ (직류 제동 사용 시). 다이내믹 플렉스 제동은 모든 유형에 사용 가능
주위 환경	주위 작동 온도	-10 °C (서리 없을 것)...+50 °C: 정격 부하능 $I_N$ (1L-0009-2, 3L-0007-2, 3L-0011-2 및 옵션 ENC-IP21-Mix 및 ENC-IN01-Mix 포함의 경우 주변 온도 최대 +40 °C) Cold Plate 모델 -10 °C...+70 °C
	보관 온도	-40 °C...+70 °C
	고도	100 % 부하 용량(정격 감소 없이) 최고 1000m 1000 m 이상에서 100 m마다 1 % 용량 감소; 최고 2000 m Cold Plate 최고 3000 m
	외함 클래스	M11-3: IP20, M14-5: IP21, Cold Plate: IP00
EMC	내성	EN61800-3 (2004) 준수
	방사	208-240 V: EMC 레벨 C2: 내부 +EMC2 옵션 포함 VACON 20CP에는 불필요 380-480 V: EMC 레벨 C2: 내부 +EMC2 옵션 포함 VACON 20CP에는 불필요
승인	EN61800, C-Tick, Gost R, CB, CE, UL, cUL, KC (버전에 따라 다름, 자세한 세부 승인은 유닛 명판 참조)	

별도로 납품된 옵션 코드	설명	적합성	
		VACON® 20	VACON® 20 CP
ENC-SLOT-MC03-13	옵션 보드 장착 키트 VACON® 20 M11-M13	■	
ENC-SLOT-MC03-45	옵션 보드 장착 키트 VACON® 20 M14-M15	■	
ENC-IP21-Mix	IP21 덮개 M11-M13. x=1,2,3	■	
ENC-IN01-Mix	NEMA 1 키트 M11-M15. x=1,2,3,4,5	■	
ENC-QPES-Mix	PE 키트 M11-M15. x=1,2,3,4,5	■	
VACON-ADP-MCAA	MCA RS422 어댑터(파라미터 복사 가능)	■	
CAB-USB/RS-485	PC용 USB - RS485 케이블	■	
VACON-ADP-MCAA-KIT	VACON-ADP-MCAA 및 CAB-USB/RS485 포함 키트	■	
VACON-ADP-PASSIVE	수동형 RS422 어댑터	■	
VACON-PAN-HMDR-TMX-MC03	VACON® 20 도어 장착 키트(텍스트 키패드 및 VACON-ADP-PASSIVE 포함)	■	
CAB-RJ45P-2M	도어 장착 키트용 2m RJ45 케이블	■	
CAB-RJ45P-3M	도어 장착 키트용 3m RJ45 케이블	■	
CAB-RJ45P-6M	도어 장착 키트용 6m RJ45 케이블	■	
CAB-RJ45P-15M	도어 장착 키트용 15m RJ45 케이블	■	
VACON-PAN-HMDR-TMX-MC03-2M	VACON® 20 도어 장착 키트(VACON-PAN-HMDR-TMX-MC03 및 CAB-RJ45P-2M 포함)	■	
VACON-PAN-HMDR-TMX-MC03-3M	VACON® 20 도어 장착 키트(VACON-PAN-HMDR-TMX-MC03 및 CAB-RJ45P-3M 포함)	■	
VACON-PAN-HMDR-TMX-MC03-6M	VACON® 20 도어 장착 키트(VACON-PAN-HMDR-TMX-MC03 및 CAB-RJ45P-6M 포함)	■	
VACON-PAN-HMDR-TMX-MC03-15M	VACON® 20 도어 장착 키트(VACON-PAN-HMDR-TMX-MC03 및 CAB-RJ45P-15M 포함)	■	
CAB-HMI2M-MC05-X	-X 키패드 옵션용 MC05 IP66 HMI 케이블 l=2m		■
CAB-HMI5M-MC05-X	-X 키패드 옵션용 MC05 IP66 HMI 케이블 l=5m		■
VACON-PAN-HMDR-MC03	일체형 IP54 키패드 도어 키트+3m 케이블+어댑터	■	■
VACON-PAN-HMTX-MC06-CP	휴대용/자석 고정식 IP66 텍스트 키패드(케이블, l=1m/39.37인치 포함)	■	■
PAN-HMWM-MK02	키패드 벽면 장착 키트	■	■

옵션 보드	설명	출고시 설치된 옵션 코드	설명	적합성	
옵션 보드(모든 보드는 코팅 처리되어 있음)				VACON® 20	VACON® 20 CP
OPT-B1-V	6 x DI / DO, 각 디지털 입력은 디지털 출력으로 작동하도록 개별적으로 프로그래밍 가능	+EMC2	C2 레벨 EMC 필터 (+QPES 포함)	■	
OPT-B2-V	2 x 릴레이 출력 + 써미스터	+QPES	케이블 차폐 접지 키트	■	
OPT-B4-V	1 x AI, 2 x AO(절연형)	+QFLG	M14 및 M15용 플랜지 장착 키트	■	
OPT-B5-V	3 x 릴레이 출력	+DBIR	통합형 Cold Plate 제동 저항		■
OPT-B9-V	1xRO, 5xDI (42-240VAC)	+LS60	모터 제어 60 Hz 기본값	■	■
OPT-BF-V	1 x AO, 1 x DO, 1 x RO	어플리케이션 소프트웨어			
OPT-BH-V	3 x 온도 측정 (PT100,PT1000, NI1000, KTY84-130, KTY84-150, KTY84-131에 대해 지원)	=+A1051	VACON® 20 PFC 어플리케이션	■	■
OPT-BK-V	AS-interface option board				
Fieldbus boards					
OPT-E3-V	PROFIBUS DP, screw terminals				
OPT-E5-V	PROFIBUS DP, sub-D9 connector				
OPT-E6-V	CANopen				
OPT-E7-V	DeviceNet				
OPT-E9-V	2-port Ethernet (Modbus TCP, PROFINET RT)				
OPT-EC-V	EtherCAT				
OPT-C3-V	PROFIBUS DP				
OPT-C5-V	PROFIBUS DP (D9 type connector)				
OPT-C6-V	CANopen				
OPT-C7-V	DeviceNet				
OPT-CI-V	Modbus TCP/IP				
OPT-CJ-V	BACnet MS/TP				
OPT-CP-V	PROFINET I/O				
OPT-CO-V	EtherNet/IP				



## A better tomorrow is **driven by drives**

Danfoss Drives 는 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 융이한 비즈니스를 할 수  
있을 것입니다. 온라인뿐 아니라  
50 여개 국 이상의 현지에서 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® 드라이브**는 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® 드라이브**는 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.