

ABB 인버터

Drive^{IT} 저압 AC 표준 드라이브 ACS550 인버터

농형 유도 전동기의 속도 및 토크 제어용
벡터인버터 : 0.75~335 kW



ABB Korea



드라이브를 선정하는 두 가지 방법

선택 1 : 15쪽에 있는 ABB 사무소와 연락을 취하셔서 원하는 사양을 말씀해 주십시오.

또는

선택 2 : 아래의 7단계를 참고로 주문 코드를 작성하십시오. 주문 코드 작성에 필요한 정보가 각 쪽에 수록되어 있습니다.

타입코드 :

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

1	제품 시리즈	ACS550	-	01	-	03A3	-	4	+	B055
2	용량 및 형식 (정격전류)									
3	전압 (-2 : 208~240V , -4 : 380~480V)									
4	외형 크기									
5	구조 01-벽걸이형 02-스탠딩형									
6	옵션 (선택 사양) 없음 = IP21 / UL type 1(표준) B055 = IP54 / UL type 12									
7	외장 옵션 (선택 사양)									

목 차

ABB 표준 드라이브, ACS550

페이지

ABB 표준 드라이브	4
-------------------	---

1

용량, 형식 및 전압	5
-------------------	---

2

3

외형 및 크기	6
---------------	---

4

구조	6
----------	---

5

표준 제어 패널	7
----------------	---

선택사양 (옵션)	7
-----------------	---

6

컨트롤 인터페이스

옵션 선택방법	7
---------------	---

기본 제어 패널	7
----------------	---

플러그 인 옵션

릴레이 출력 확장 모듈	8
--------------------	---

플러그 인 필드버스 모듈	8
---------------------	---

외장 옵션

DriveWindow Light 2	9
---------------------------	---

출력 필터	9
-------------	---

제동 유니트 및 초퍼	10
-------------------	----

7

기술데이터	10
-------------	----

냉각	10
----------	----

휴즈	11
----------	----

기술 사양	12
-------------	----

제어 케이블 결선도	13
------------------	----

제품 서비스	14
--------------	----

ABB 연락처	15
---------------	----

ABB 표준 드라이브

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

ABB 표준 드라이브란?

ABB 표준 드라이브는 사용이 매우 간편하고, 효율적인 구매, 설치, 시스템 구성으로 시간을 절약 할 수 있으며, ABB 특약점에서 손쉽게 구입할 수 있습니다.

ABB 표준 드라이브는 필드버스 및 드라이브 측정, 시운전, 유지보수를 위한 공용 드라이브와 스페어 파트를 갖추고 있어 사용자와 공정간의 인터페이스가 가능합니다.

ABB 표준 드라이브 사용처

ABB 표준 드라이브는 일반적인 펌프와 팬 같은 자승 저감 분야 및 컨베이어, 섬유기계, 일반산업기계와 같은 정토크 분야를 중심으로 산업 전반에 걸쳐 폭 넓게 사용됩니다.

ABB 표준 드라이브는 주문제작이나 별도의 엔지니어링 없이도 간편하게 설치와 자체 시운전이 가능한 이상적인 드라이브 입니다.

ABB 표준 드라이브는 엔코더 없이 정밀한 속도제어는 물론 토크 제어가 가능합니다.

ABB 표준 드라이브는

- 신속한 납기
- 간편하고 빠른 설치
- 사용자 스스로 신속한 시운전 가능
- 고장 없는 드라이브의 사용을 약속합니다.

특장점

- 한글로 디스플레이 되는 키패드로 드라이브 조작이 더욱 간편 해졌습니다.
- 고조파를 일반 리액터보다 25% 가량 줄일 수 있는 스윙 쇼오크를 모든 용량이 표준으로 장착하고 있습니다.
- 센서리스 벡터 제어
- 1, 2차 환경 통합 RFI 필터가 표준으로 내장되어 있습니다.
- Modbus는 표준 내장 되어 있으며, 각종 필드버스 방식은 내장 스넵온 형식의 필드버스 어댑터로 지원 (선택사양)
- 미주 및 유럽의 국제 공인 시험기관인 UL, cUL, CE 인증

ACS550의 특징

특징	내용	이점
표준 제어 패널	두개의 소프트 버튼으로 패널의 상태에 따른 기능 변경 '도움말' 기능 내장 시계를 내장하여 오류 및 시간별 파라미터 설정 확인 가능 변경된 파라미터 메뉴	손쉬운 시운전 빠른 셋업 설치 간편한 구성 신속한 오류 진단 빠른 파라미터 변경 내역 검색
제동초퍼	11kW까지 내장됨	경비절감
쇼오크 (리액터)	스윙 쇼오크 - 부하에 최적의 인덕턴스 값을 맞추어 고조파를 줄입니다.	최고 25%까지 전 고조파 왜곡방출 (THD) 감소
연결성	간단한 설치 : 손쉬운 케이블 연결 멀티플 I/O와 플러그 인 옵션을 이용한 외부 필드버스 시스템의 간편한 연결	설치 시간의 감소 케이블 연결성 확보
진단기능	오류 발생 시 동작	빠른 오류 진단
EMC	1, 2차 환경 RFI 필터 기본 내장	외부 필터를 추가할 필요 없음
필드버스	RS485를 사용한 내장형 모드버스 표준 내장 플러그인 형식의 필드버스 어댑터 선택	비용 절감
자동최적화 기능	소음 최적화 : 드라이브 온도가 떨어지면 드라이브의 스위칭 주파수가 자동으로 증가합니다 제어 냉각 팬 : 온도에 따라 필요한 경우 냉각 팬 동작	전동기 및 인버터의 소음 감소 및 에너지 효율의 증대
유지보수	동작 시간 및 모터 회전 모니터링	드라이브, 모터, 운전되는 부하의 유지 보수 주기 및 시간을 인버터가 알려줌
유니트 설치판	유니트 별로 박스에 제공됨	설치판에 나사 구멍 위치가 표시 되어 있어 쉽고 빠른 설치 가능
센서리스 벡터제어	고성능의 모터 컨트롤 기능	다양한 애플리케이션에 폭넓게 사용가능
시운전 도우미	파라미터 리스트 없이도 기본적인 세팅이 가능하도록 도와주는 사용자 가이드	쉬운 파라미터 설정
도움말 기능 (Help)	파라미터 및 각종 고장에 대한 도움말	파라미터에 대한 설명 및 고장에 대한 조치 방법을 한글로 알려줌

용량, 형식, 전압

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

타입 코드

상단의 타입 코드와 우측의 인버터 형식과 같이 ACS550의 reference no. 는 전력 용량과 프레임 사이즈로 구성되어 있어 드라이브 형식을 분명하게 알 수 있습니다.
먼저 타입 코드를 선택한 후, 다음 쪽과 같이 프레임사이즈 (항목 8)를 선택하여 드라이브 외형치수를 결정합니다.

전압

ACS550은 두 가지 전압계열을 지원합니다.
4 = 380-480V
2 = 208-240V

선택 전압에 따라 상기 타입 코드에 “4” 또는 “2”를 입력하십시오.

일반사용(normal use)과 고부하사용(heavy-duty use) 시

펌프, 팬, 컨베이어, 압출기 등과 같은 일반적인 부하의 경우는 “일반사용”을 선택하십시오. 높은 과부하 용량이 필요한 경우 “고부하사용”을 선택하십시오.
또한, 인버터의 용량은 전동기 전류를 기준으로 선정합니다. 15쪽에 수록된 ABB 사무소에 연락을 취하시면 도움을 받으실 수 있습니다.

- P_N for kW = 일반 사용 시 기준전압 400V
- P_N for hp = 일반 사용 시 기준전압 460V
- P_{hd} for kW = 고부하 사용 시 기준전압 400V
- P_{hd} for hp = 고부하 사용 시 기준전압 460V

3상 공급전압 380V-480V 벽걸이형 유니트

용량						타입코드	프레임크기
일반사용			고부하사용				
P _N kW	P _N hp	I _{2N} A	P _{hd} kW	P _{hd} hp	I _{2hd} A		
1.1	1.5	3.3	0.75	1	2.4	ACS550-01-03A3-4	R1
1.5	2	4.1	1.1	1.5	3.3	ACS550-01-04A1-4	R1
2.2	3	5.4	1.5	2	4.1	ACS550-01-05A4-4	R1
3	3	6.9	2.2	3	5.4	ACS550-01-06A9-4	R1
4	5	8.8	3	3	6.9	ACS550-01-08A8-4	R1
5.5	7.5	11.9	4	5	8.8	ACS550-01-012A-4	R1
7.5	10	15.4	5.5	7.5	11.9	ACS550-01-015A-4	R2
11	15	23	7.5	10	15.4	ACS550-01-023A-4	R2
15	20	31	11	15	23	ACS550-01-031A-4	R3
18.5	25	38	15	20	31	ACS550-01-038A-4	R3
22	30	44	18.5	25	38	ACS550-01-044A-4	R4
30	40	59	22	30	44	ACS550-01-059A-4	R4
37	50	72	30	40	59	ACS550-01-072A-4	R4
45	75	96	37	60	77	ACS550-01-096A-4	R5
55	100	124	45	75	96	ACS550-01-124A-4	R6
75	125	157	55	100	124	ACS550-01-157A-4	R6
90	150	180	75	125	156	ACS550-01-180A-4	R6
110	150	195	90	125	162	ACS550-01-195A-4	R6

스탠딩 유니트

132	200	245	110	150	192	ACS550-02-245A-4	R7
160	200	289	132	200	224	ACS550-02-289A-4	R7
200	300	368	160	250	302	ACS550-02-368A-4	R8
250	400	486	200	350	414	ACS550-02-486A-4	R8
280	450	526	250	400	477	ACS550-02-526A-4	R8
315	500	602	280	450	515	ACS550-02-602A-4	R8
355	500	645	315	500	590	ACS550-02-645A-4	R8

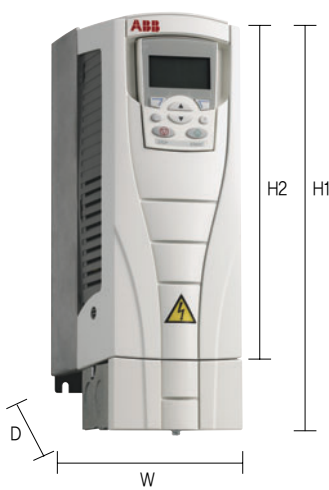
3상 공급전압 208V-240V 벽걸이형 유니트

용량						타입코드	프레임크기
일반사용			고부하사용				
P _N kW	P _N hp	I _{2N} A	P _{hd} kW	P _{hd} hp	I _{2hd} A		
1.1	1.0	4.6	0.75	0.8	3.5	ACS550-01-04A6-2	R1
1.5	1.5	6.6	1.1	1.0	4.6	ACS550-01-06A6-2	R1
2.2	2.0	7.5	1.5	1.5	6.6	ACS550-01-07A5-2	R1
3.0	3.0	11.8	2.2	2.0	7.5	ACS550-01-012A-2	R1
4.0	5.0	16.7	3.0	3.0	11.8	ACS550-01-017A-2	R1
5.5	7.5	24.2	4.0	5.0	16.7	ACS550-01-024A-2	R2
7.5	10.0	30.8	5.5	7.5	24.2	ACS550-01-031A-2	R2
11.0	15.0	46.2	7.5	10.0	30.8	ACS550-01-046A-2	R3
15.0	20.0	59.4	11.0	15.0	46.2	ACS550-01-059A-2	R3
18.5	25.0	74.8	15.0	20.0	59.4	ACS550-01-075A-2	R4
22.0	30.0	88.0	18.5	25.0	74.8	ACS550-01-088A-2	R4
30.0	40.0	114	22.0	30.0	88.0	ACS550-01-114A-2	R4
37.0	50.0	143	30.0	40	114	ACS550-01-143A-2	R6
45.0	60.0	178	37.0	50	150	ACS550-01-178A-2	R6
55.0	75.0	221	45.0	60	178	ACS550-01-221A-2	R6
75.0	100	248	55.0	75	192	ACS550-01-248A-2	R6

외형 및 크기

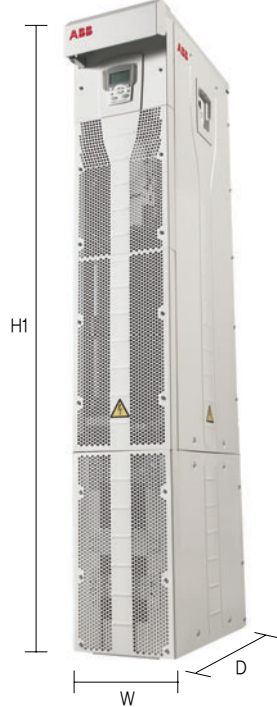
ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

벽걸이형



H1 = 단자함이 있는 경우의 높이
H2 = 단자함이 없는 경우의 높이
(판넬 내 설치 시 단자함 제거 가능)
W = 너비
D = 깊이

스탠딩형



벽걸이형 유니트

프레임 크기	외형 및 중량								
	IP 21 / UL type 1					IP 54 / UL type 12			
	H1 mm	H2 mm	W mm	D mm	Weight kg	H mm	W mm	D mm	Weight kg
R1	369	330	125	212	6.5	441	215	238	8.2
R2	469	430	125	222	9	541	215	245	11.2
R3	583	490	203	231	16	604	257	276	18.5
R4	689	596	203	262	24	723	257	306	26.5
R5	739	602	265	286	34	776	369	309	38.5
R6	880	700	300	400	69	924	410	423	80

스탠딩 형

R7	1507	n/a	250"	520"	115
R8	2024	n/a	347"	617"	230

*) 서가형으로 설치한 경우의 외형치수입니다.
황설치의 경우는 너비와 깊이를 바꾸어 참조하십시오.
n/a = 적용하지 않음

구조

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

상기 타입 코드의 "01" 은 드라이브의 설치 방법 및 전력등급에 따라 달라집니다.
아래 표에서 필요한 사양을 선택하십시오.

01	02	IP 54 유니트의 경우
■ 벽걸이형 프레임사이즈 R1-R6 ■ 0.75 - 110 kW ■ IP 21 ■ EMC 필터 내장 ■ 표준형 소프트웨어 ■ Modbus 통신 내장 ■ 케이בל 단자함 ■ R1-R2 프레임 브레이크 쇼퍼 내장 ■ 표준 키패드 (제어패널)	■ 스탠딩형, 프레임사이즈 R7-R8 ■ 110-355kW ■ IP 21 ■ EMC 필터 내장 ■ 표준형 소프트웨어 ■ Modbus 통신 내장 ■ 받침대 유니트 ■ 표준 키패드 (제어패널)	■ IP 54 가 필요한 경우, 형태에 따라 '01' 을 선택 후, 7쪽을 참조하여 적절한 '옵션' 코드를 확인하십시오. ■ 스탠딩형 (02형)은 IP 54 구조가 지원되지 않습니다. 이는 판넬형으로 구성 시 가능합니다.

표준 제어패널

표준 사양으로 공급되는 표준 제어패널은 탈·부착이 가능하며 다국어 지원이 됩니다. 영어는 물론, 한국어, 중국어, 태국어도 지원하고 있습니다. 또한 문자와 숫자 혼합 표시 기능을 갖추고 있어 보다 쉽고 편리하게 드라이브를 프로그래밍 할 수 있습니다.

제어패널은 다양한 보조 기능을 갖추고 있으며, 내장된 도움말 기능은 설정 및 파라미터 내용에 대한 사용자의 이해를 돕습니다. 또한 시계가 내장되어 있어 고장 발생 시간이나 드라이브의 운전, 정지 시간 등을 확인할 수 있습니다.

제어패널은 백업을 위한 파라미터 복사나 다른 드라이브로 다운로드 할 경우에도 사용됩니다. 또한 넓은 디스플레이 화면과 부드러운 키 작동 및 핸드폰 버튼과 같은 형식으로 디자인되어 있어 더욱 쉽게 조작할 수 있습니다.

■ ACS-CP-01



선택사양 (옵션)

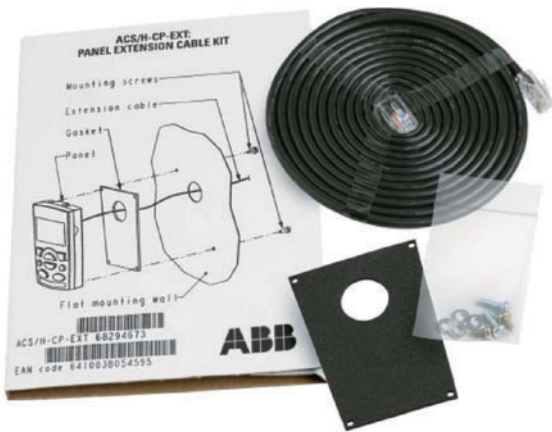
컨트롤 인터페이스

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

패널 마운팅 키트

패널 도어에 제어 패널을 설치 할 수 있도록 해주는 패널 마운팅키트입니다.

■ ACS/H-CP-EXT



사양 선택 방법

다음 표는 ACS550 계열에서 지원되는 사양입니다. 표에 나와 있듯이 각각 네쌍의 선택사양 조합이 있습니다. 위 타입 코드에 있는 B055 대신 이 코드를 사용합니다. 주문하는 사양이 많을 경우에는 이 코드를 추가하시면 됩니다.

지원 사양

보호등급	B055	IP 54
제어 패널	OJ400	제어패널이 필요하지 않을 경우
	J404	기본 제어패널
	-	패널 마운팅 키트
I/O 사양 ¹⁾	L511	릴레이 출력 확장모듈
필드버스 ²⁾	K451	DeviceNet
	K452	LonWorks
	K454	Profibus-DP
	K457	CANOpen
	K462	ControlNet

¹⁾ 릴레이에는 한솔롯만 가능

²⁾ 필드버스 아답터에 한 솔롯만 가능. Modbus는 표준 내장입니다.

기본 제어 패널

기본 제어패널은 숫자가 한 줄로 디스플레이 되어지는 것이 특징입니다. 이 제어패널을 사용하여 드라이브 제어, 파라미터 값 설정, 다른 드라이브로의 다운로드가 가능합니다.

■ ACS-CP-C



선택사양

플러그 인 타입

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

릴레이 출력 확장 모듈

플러그 인 옵션은 세 개의 릴레이 출력을 추가로 제공합니다. 예를 들어, 펌프 및 팬 제어, 기타 여러 제어 기능에 사용할 수 있습니다. 릴레이의 온/오프는 표준 제어패널의 시계를 기준으로 프로그램 됩니다. 필드버스를 통하여 본 시스템의 외부 장치들의 통신 및 제어도 가능합니다.

■ OREL-01

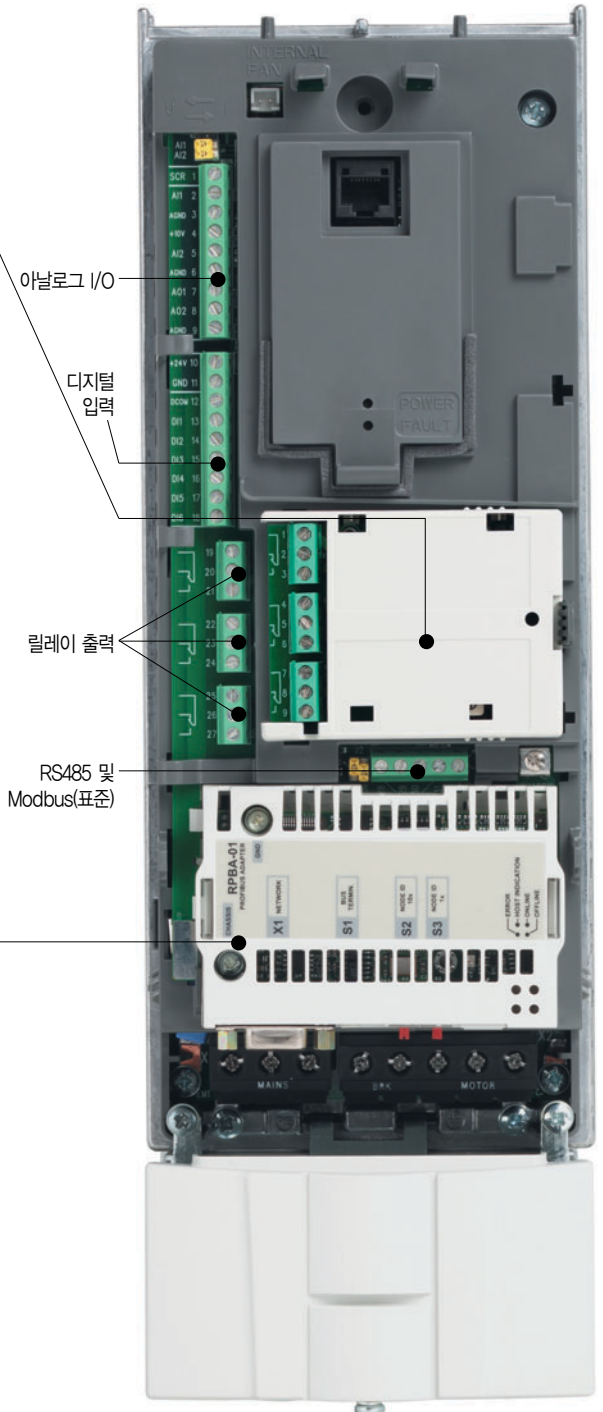
플러그 인 필드버스 모듈

플러그 인 필드버스 옵션은 자동화 시스템의 연결성을 가능하게 해 줍니다. 일반적으로 많은 양의 케이블을 줄여주기 때문에 결과적으로 비용은 절감 되면서 시스템 신뢰도는 높아집니다.

ACS550은 다음의 필드버스 옵션을 지원합니다.

(타입코드는 7쪽을 참조하세요)

- DeviceNet (디바이스 넷)
- LonWorks (론워크)
- Profibus-DP (프로피버스-디피)
- CANOpen (캔오픈)
- ControlNet (컨트롤넷)



선택사양

외부 사양

외부 사양 주문 시에는 개별 주문 및 타입 코드가 필요합니다. 주문 및 타입 코드는 각 표의 마지막 단을 참조하십시오.

DriveWindow Light 2

DriveWindow Light 2는 빠른 시운전 및 드라이브 운전에서 사용하는 PC 소프트웨어로 프로그래밍, 모니터링, 고장 해제 및 유지보수 기능을 갖추고 있습니다. 또한 셋업 및 컨트롤 기능을 하며 Win98, WinNT, Win2000, WinXP에서 사용 가능합니다.

DriveWindow Light 2는 온/오프라인 상태에서 운영 할 수 있으며, 추가 적인 PC장비가 필요하지 않습니다. PC의 RS-232 포트를 사용합니다. DriveWindow Light 2는 ACS140, ACS160, ACS400, ACS550, ACS600, ACS800, DCS400에서 사용 가능합니다.

Drive Window Light 2 의 특징

- 시운전 마법사
- 온/오프상에서 드라이브의 파라미터 확인 및 변경 가능
- 파라미터의 백업 및 복구
고장 시, 파라미터의 복구로 시간을 절약할 수 있음
- 그래프 기능으로 신호값의 정확한 모니터링
- I/O 상태표
- 드라이브의 원격 운전

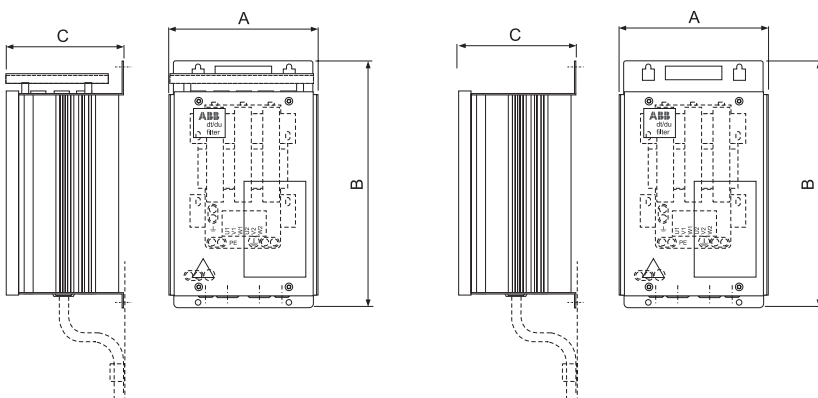
출력 필터 (Du/Dt Filter)

출력 Du/Dt 필터는 표준보다 장거리의 모터 케이블이 필요할 때 사용합니다. 케이블의 길이는 표준 케이블 길이의 1.5배 가량 됩니다.
(아래 표 참조). 출력 쇼크 사용시 최대 스위칭 주파수는 4kHz 입니다.

선택표

타입코드	최대 케이블 mm ²	I A	필터사용시 최대 케이블 길이 (m)	필터가 없을 때 최대 케이블 길이 (m)	출력 필터 타입코드
ACS550-01-03A3-4	10	15	150	100	NOCH-0016-6X
ACS550-01-04A1-4	10	15	150	100	NOCH-0016-6X
ACS550-01-05A4-4	10	15	150	100	NOCH-0016-6X
ACS550-01-06A9-4	10	15	150	100	NOCH-0016-6X
ACS550-01-08A8-4	10	15	150	100	NOCH-0016-6X
ACS550-01-012A-4	10	15	150	100	NOCH-0016-6X
ACS550-01-015A-4	10	15	250	200	NOCH-0016-6X
ACS550-01-023A-4	10	15	250	200	NOCH-0030-6X
ACS550-01-031A-4	16	28	250	200	NOCH-0030-6X
ACS550-01-038A-4	16	28	250	200	NOCH-0030-6X
ACS550-01-044A-4	35	65	300	200	NOCH-0070-6X
ACS550-01-059A-4	35	65	300	200	NOCH-0070-6X
ACS550-01-072A-4	35	65	300	200	NOCH-0070-6X

X는 보호등급을 나타냅니다. 0 = IP00, 2 = IP22, 5 = IP54



선택표

출력 필터 타입코드	A mm	B mm	C mm	중량 kg
NOCH-0016-62/65	199	323	154	6
NOCH-0030-62/65	249	348	172	9
NOCH-0070-62/65	279	433	202	15.5

주) 출력 Du/Dt 필터가 드라이브의 EMC 성능을 향상 시켜주는 것은 아닙니다. 현장의 EMC의 필요조건을 충족하려면 RFI 필터를 사용하십시오. 보다 자세한 사항은 ACS550 사용자 설명서를 참조하십시오.

선택사양

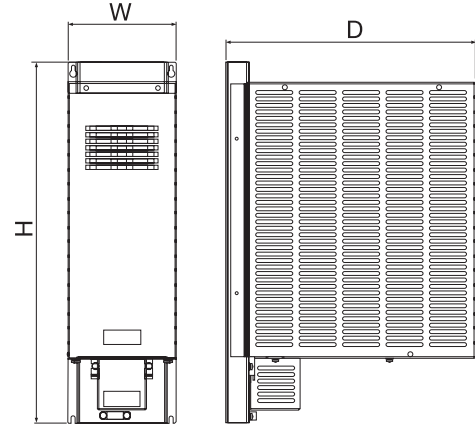
외부 사양

제동 유닛, 제동 초퍼

R1과 R2 프레임은 제동 초퍼가 표준으로 내장되어 있습니다. R1은 최소 80Ω 이상 R2는 최소 53Ω 이상 저항기를 사용하십시오. 저항기 용량은 부하에 따라 제동력을 산정하여 선정하십시오.
그 외 다른 프레임은 제동 초퍼와 제동 저항이 내장된 컴팩 사이즈의 제동 유닛으로 구성되어 있습니다. 자세한 내용은 ACS-BRK 제동 유닛 설치 및 시운전 가이드를 참고하십시오.

제동 유닛 기술 데이터

AC 드라이브 입력 전압	저항 (Ω)	연속출력 (W)	최대 출력 (W/20s)	제동 유닛 타입 코드
200-240 V AC 380-480 V AC	32	2000	4500 12000	ACS-BRK-C
200-240 V AC 380-480 V AC	10.5	7000	14000 42000	ACS-BRK-D



외형크기

폭 (W) mm	높이 (H) mm	깊이 (D) mm	중량 kg	제동 유닛 타입 코드
150	500	347	7.5	ACS-BRK-C
270	600	450	20.5	ACS-BRK-D

기술 데이터

냉각

ACS550은 냉각팬에 설치 되어 있습니다.
냉각공기는 부식성 물질이 포함되지 않고 주위 온도가 최고 40℃ 미만인
양질의 공기가 공급되어야 합니다. (50℃에서는 저감)
보다 자세한 환경 제한 조건은 12쪽을 참조하십시오.

냉각 공기량 ; 380-480V 유닛

타입 코드	프레임 크기	열손실		공기흐름	
		W	BTU/Hr	m³/h	ft³/min
ACS550-01-03A3-4	R1	40	137	44	26
ACS550-01-04A1-4	R1	52	178	44	26
ACS550-01-05A4-4	R1	73	249	44	26
ACS550-01-06A9-4	R1	97	331	44	26
ACS550-01-08A8-4	R1	127	434	44	26
ACS550-01-012A-4	R1	172	587	44	26
ACS550-01-015A-4	R2	232	792	88	52
ACS550-01-023A-4	R2	337	1151	88	52
ACS550-01-031A-4	R3	457	1561	134	79
ACS550-01-038A-4	R3	562	1919	134	79
ACS550-01-044A-4	R4	667	2278	280	165
ACS550-01-059A-4	R4	907	3098	280	165
ACS550-01-072A-4	R4	1120	3825	280	165
ACS550-01-096A-4	R5	1440	4918	168	99
ACS550-01-124A-4	R6	1940	6625	405	238
ACS550-01-157A-4	R6	2310	7889	405	238
ACS550-01-180A-4	R6	2810	9597	405	238
ACS550-01-195A-4	R6	3050	10416	405	238
ACS550-02-245A-4	R7	3850	13148	540	318
ACS550-02-289A-4	R7	4550	15539	540	318
ACS550-02-368A-4	R8	6850	23394	1220	718
ACS550-02-486A-4	R8	7850	26809	1220	718
ACS550-02-526A-4	R8	7600	25955	1220	718
ACS550-02-602A-4	R8	8100	27663	1220	718
ACS550-02-645A-4	R8	9100	31078	1220	718

냉각 공기량 ; 208-240V 유닛

타입 코드	프레임 크기	열손실		공기흐름	
		W	BTU/Hr	m³/h	ft³/min
ACS550-01-04A6-2	R1	55	189	44	26
ACS550-01-06A6-2	R1	73	249	44	26
ACS550-01-07A5-2	R1	81	276	44	26
ACS550-01-012A-2	R1	118	404	44	26
ACS550-01-017A-2	R1	161	551	44	26
ACS550-01-024A-2	R2	227	776	88	52
ACS550-01-031A-2	R2	285	973	88	52
ACS550-01-046A-2	R3	420	1434	134	79
ACS550-01-059A-2	R3	536	1829	134	79
ACS550-01-075A-2	R4	671	2290	280	165
ACS550-01-088A-2	R4	786	2685	280	165
ACS550-01-114A-2	R4	1014	3463	280	165
ACS550-01-143A-2	R6	1268	4331	405	238
ACS550-01-178A-2	R6	1575	5379	405	238
ACS550-01-221A-2	R6	1952	6666	405	238
ACS550-01-248A-2	R6	2189	7474	405	238

최소 이격 거리

외함 구조	상부 mm	하부 mm	좌/우 mm
벽취부형	200	200	25/25
스탠딩형	200	0	0

기술 데이터

휴즈 결선

ABB 표준 드라이브에는 표준형 휴즈를 사용할 수 있습니다. ABB에서 추천하는 휴즈의 사양은 아래의 표를 참고하시기 바랍니다.

380 - 480V 유닛용 입력 보호 휴즈

타입 코드	프레임 크기	IEC 휴즈		UL 휴즈	
		A	휴즈 타입 ^{*)}	A	휴즈 타입
ACS550-01-03A3-4	R1	10	gG	10	UL Class T
ACS550-01-04A1-4	R1	10	gG	10	UL Class T
ACS550-01-05A4-4	R1	10	gG	10	UL Class T
ACS550-01-06A9-4	R1	10	gG	10	UL Class T
ACS550-01-08A8-4	R1	10	gG	15	UL Class T
ACS550-01-012A-4	R1	16	gG	15	UL Class T
ACS550-01-015A-4	R2	16	gG	20	UL Class T
ACS550-01-023A-4	R2	25	gG	30	UL Class T
ACS550-01-031A-4	R3	35	gG	40	UL Class T
ACS550-01-038A-4	R3	50	gG	50	UL Class T
ACS550-01-044A-4	R4	50	gG	60	UL Class T
ACS550-01-059A-4	R4	63	gG	80	UL Class T
ACS550-01-072A-4	R4	80	gG	90	UL Class T
ACS550-01-096A-4	R5	125	gG	125	UL Class T
ACS550-01-124A-4	R6	160	gG	175	UL Class T
ACS550-01-157A-4	R6	200	gG	200	UL Class T
ACS550-01-180A-4	R6	250	gG	250	UL Class T
ACS550-01-195A-4	R6	250	gG	250	UL Class T
ACS550-02-245A-4	R7	250	gG	250	UL Class T
ACS550-02-289A-4	R7	315	gG	315	UL Class T
ACS550-02-368A-4	R8	400	gG	400	UL Class T
ACS550-02-486A-4	R8	500	gG	500	UL Class T
ACS550-02-526A-4	R8	630	gG	630	UL Class T
ACS550-02-602A-4	R8	630	gG	630	UL Class T
ACS550-02-645A-4	R8	800	gG	800	UL Class T

^{*)}IEC-60269 표준에 의거

208 - 240V 유닛용 입력 보호 휴즈

타입 코드	프레임 크기	IEC 휴즈		UL 휴즈	
		A	휴즈 타입 ^{*)}	A	휴즈 타입
ACS550-01-04A6-2	R1	10	gG	10	UL Class T
ACS550-01-06A6-2	R1	10	gG	10	UL Class T
ACS550-01-07A5-2	R1	10	gG	10	UL Class T
ACS550-01-012A-2	R1	16	gG	15	UL Class T
ACS550-01-017A-2	R1	25	gG	25	UL Class T
ACS550-01-024A-2	R2	25	gG	30	UL Class T
ACS550-01-031A-2	R2	40	gG	40	UL Class T
ACS550-01-046A-2	R3	63	gG	60	UL Class T
ACS550-01-059A-2	R3	63	gG	80	UL Class T
ACS550-01-075A-2	R4	80	gG	100	UL Class T
ACS550-01-088A-2	R4	100	gG	110	UL Class T
ACS550-01-114A-2	R4	125	gG	150	UL Class T
ACS550-01-143A-2	R6	200	gG	200	UL Class T
ACS550-01-178A-2	R6	250	gG	250	UL Class T
ACS550-01-221A-2	R6	315	gG	300	UL Class T
ACS550-01-248A-2	R6	315	gG	350	UL Class T

기술 사양

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

입력 결선 (전원)

전압 및 정격	3상, 380-480 V, +10/-15%, 0.75-355 kW 3상, 200-240 V, +10/-15%, 0.75-75 kW 입력 전압 자동 인식
주파수	48 - 63 Hz
역율	0.98

전동기 결선 (출력)

전압	3상, 0-U _{supply}
주파수	0 - 500 Hz
연속 부하 용량 (주위온도 최대 40°C 에서의 정토크)	정격 출력 전류 I ₂
과부하 용량 (주위온도 최대 40°C 기준)	일반사용 시 1.1 × I _{2N} 10분 당 1분 고부하사용 시 1.5 × I _{2nd} 10분 당 1분 항상 1.8 × I _{2nd} 60초당 2초
스위칭 주파수 표준 선택	표준 4 kHz 0.75-110 kW 1 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 12 kHz ~ 355 kW 1 kHz, 4 kHz 자동변조 1~12 kHz
가속 시간	0.1 - 1800 초
감속 시간	0.1 - 1800 초
속도 제어 스테틱 정도(정특성) 다이나믹 정도(동특성)	모터의 정격 슬립의 20% 이내 100% 토크 상승시 <1% s 이내
토크 제어 토크 스텝 상승시간 Non-linearity	정격 토크에서 < 10 ms 정격 토크에서 ± 5%

주위 환경

주위 온도 -15 - 40 °C 40 - 50 °C	결빙현상 없을 것 f _{switch} 4 kHz, 저감 시 ABB와 협의 하십시오.
고도 출력전류	0 - 1000 m 정격 전류 운전 가능 1000 m - 2000 m 이상의 경우 100 m 당 1%씩 감소
상대 습도	95% 미만 (결로 현상 없을 것)
보호 등급	IP 21 또는 IP 54
색상	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
오염도	IEC 721-3-3 전도성 먼지가 없을 것
운송	Class 1C2 (화학 가스), Class 1S2 (고체 입자)
보관	Class 2C2 (화학 가스), Class 2S2 (고체 입자)
운전	Class 3C2 (화학 가스), Class 3S2 (고체 입자)

프로그램 가능한 제어 결선

2개의 아날로그 입력	
전압신호	0 (2) - 10V, R _{in} >312kΩ single-ended
전류신호	0 (4) - 20mA, R _{in} > 100 Ω single-ended
Potentiometer(볼륨) 기준 전압	10 V ± 2% max. 10 mA, R < 10 kΩ
응답시간	12...32 ms
분해능	0.1%
정밀도	± 1%
2개의 아날로그 출력	0 (4) - 20 mA, load < 500 Ω
보조 전압	24 V DC ± 10%, max. 250 mA
6개의 디지털 입력	12 V...24 V DC 의 내부 및 외부 공급 전원으로 동작, PNP 및 NPN 결선 가능
입력 임피던스	2.4 kΩ
응답 시간	5 ms ± 1 ms
3개의 릴레이 출력	
최대 스위칭 전압	250 V AC / 30 V DC
최대 스위칭 전류	6 A / 30 V DC ; 1500 V A / 230 V AC
최대 지속 전류	2 A rms
직렬 통신	
RS 485	모드버스(Modbus) 프로토콜

보호 기능

과전압 트립	
운전시 V DC	842 (corr. to 595 V input)
기동시 V DC	661 (corr. to 380 - 415 V input), 765 (corr. to 440 - 480 V input)
부족전압 트립	
운전시 V DC	333 (corr. to 247 V input)
기동시 V DC	436 (corr. to 380 - 415 V input), 505 (corr. to 440 - 480 V input)

표준 및 적용규격

Low Voltage Directive 73/23/EEC (저전압 규정)
Machinery Directive 98/37/EC
EMC Directive 89/336/EEC (EMC 규정)
품질 인증 시스템 ISO 9001 과 환경 인증 시스템 ISO 14001, CE, UL, cUL 획득

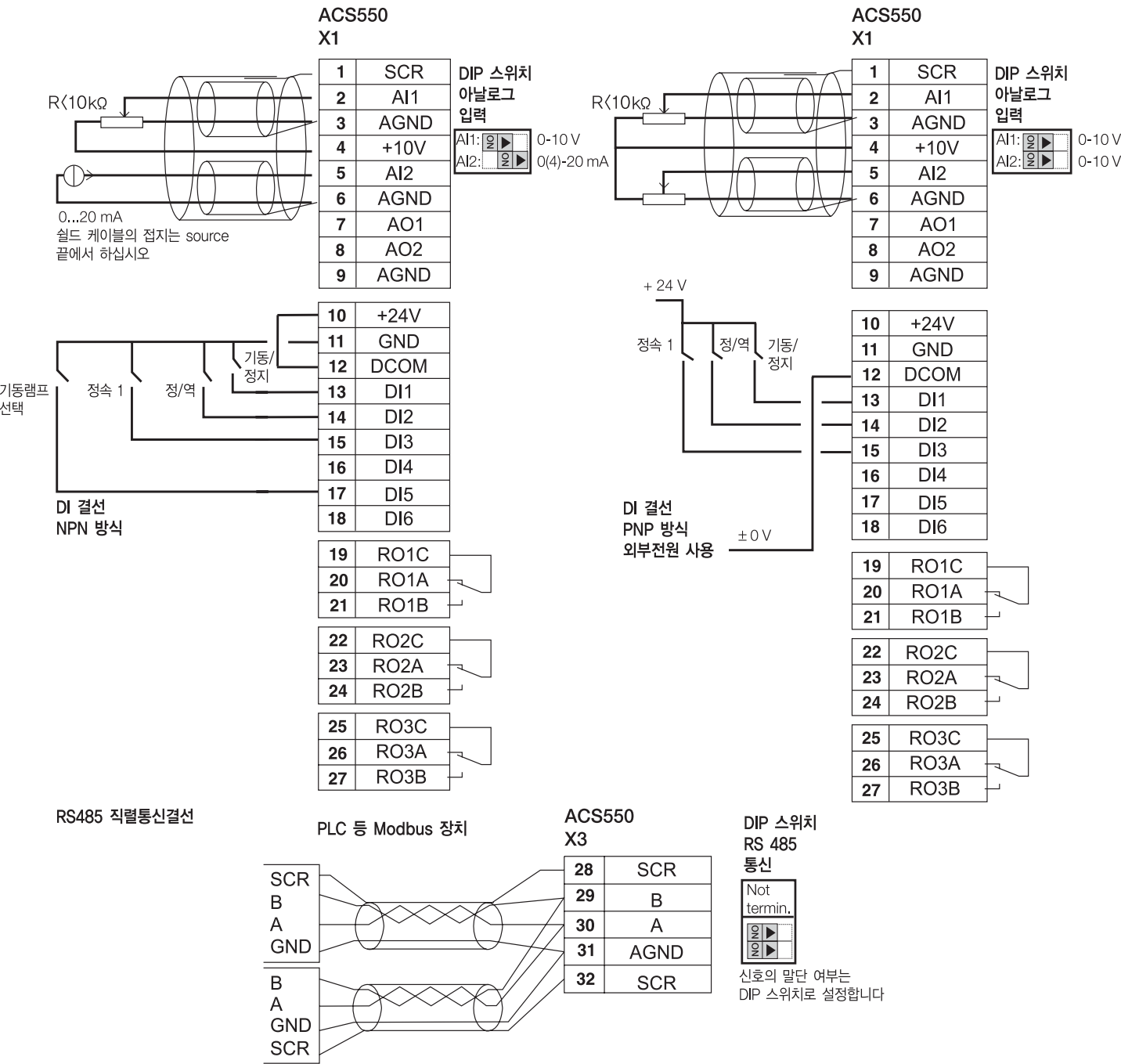
EMC (EN61800-3)

1차 환경기준은 프레임 사이즈 R3, R4 의 경우 케이블 길이를 30m로 제한하며, R1, R2, R5, R6의 경우 100m로 제한함.
2차 환경기준은 표준으로 케이블 길이를 100m 이내로 제한함.
모터 케이블의 길이가 긴 경우, 선택 사양인 외부 EMC 필터를 추가로 사용하실 수 있습니다.

제어 케이블 결선도

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

결선방식의 예입니다. 자세한 사항은 ACS550 사용 설명서의 '설치' 편을 참고하십시오.
사용 설명서에서 사용하려는 I/O의 기능에 따라 매크로를 선정하여 결선하면 편리합니다.



제품 서비스

ABB는 ABB 드라이브 제품 및 시스템의 높은 가동력 유지, 예기치 않은 수리 비용 발생 방지, 시스템의 수명 연장을 통해 고객에게 최대의 이윤을 돌려드릴 수 있도록 라이프 사이클 관리 모델을 만들었습니다. 라이프 사이클 관리 모델에는 ABB 표준 드라이브인 ACS550의 라이프 사이클 관리를 위한 서비스가 포함됩니다.

이 서비스에는 드라이브 디맨서닝, 전문가의 시운전 및 트레이닝에서부터 스페어파트 수리, 사전 관리 프로그램 및 서포트 서비스, 그리고 제품 라이프 사이클 말기에 신기술로의 이전 및 리사이클까지를 포함합니다.

시운전 서비스

ABB의 시운전(start-up) 서비스는 애플리케이션에 드라이브가 맞도록 전문적인 시운전과 정확한 튜닝을 해 드립니다. ABB 엔지니어는 철저하고 전문적인 교육을 받은 우수한 전문 기술자입니다. 시운전 서비스는 유료로 운영합니다.

시운전 서비스

서비스 제품 코드	서비스 타입	내 용
68299918	ACS550, (R7-R8) 75km	Professional start-up
68299900	ACS550, (R7-R8) 30km	Professional start-up
64731700	ACS550, (R1-R6) 30km	Professional start-up
64731718	ACS550, (R1-R6) 75km	Professional start-up

드라이브 교육

ABB는 교육 프로그램을 제공하고 있습니다. 교육을 통해 보다 정확하고 안전한 ABB 드라이브 사용 기술을 익힐 수 있으며 이로써 최적의 효과를 얻게 됩니다. 교육 과정은 참가자들의 목적이나 수준에 맞게 구성된 모듈 별로 진행됩니다. ABB 코리아는 천안에 교육센터를 운영합니다.

트레이닝(교육) 서비스

서비스 제품 코드	서비스 타입	교육 내용
G165E	ACS550 fundamentals	Training services
G165	ACS550 startup & maintenance 1D	Training services

교육 프로그램에 관한 보다 자세한 사항은 현지 ABB 사무소 및 ABB 유니버시티 웹페이지에서 확인하실 수 있습니다.
<http://www.abb.com/abbuniversity>

현장 예비품

현장 예비품에는 가장 중요한 AC드라이브 스페어 파트가 들어 있습니다. 사용하고 있는 드라이브 댓수에 따라 예비품의 내용물이 달라집니다. 현장에서 예비품을 보유하고 있으면 기계의 사용 중단 시간을 줄일 수 있어 주요 공정의 운용시간이 증가합니다.

ABB 유지 보수 서비스

ABB의 유지보수 서비스는 최적의 드라이브 운영을 가능케 하며 사용 수명을 연장하여 줍니다.

세계 어디서나 ABB의 서비스를 받을 수 있습니다. ACS550의 서비스에 관한 보다 자세한 사항은 ABB 현지 사무소나 ABB 웹사이트에 문의하십시오.
<http://www.abb.com> > Products & Services > Motors, Drives and Power Electronics > Drives > LV AC Industrial Drives



‘Think Global, Act Local.’ 이는 ABB 그룹의 철학으로 고객이 어디에 있던지 간에 ABB의 세계적인 서비스를 전해 드린다는 뜻을 담고 있습니다.

ABB는 현지화 된 네트워크를 기반으로 전세계적인 네트워크망을 형성하고 있어 고객께서는 세계 어디에서나 동일한 수준의 서비스를 받으실 수 있습니다. 현지 및 세계 시장을 발판으로 축적된 경험 및 노하우를 바탕으로 제반 산업 분야의 고객께 보다 뛰어난 서비스와 혜택을 드리고자 합니다.

ABB의 드라이브 제품 및 서비스에 관한 상세한 문익은 ABB 본사, 가까운 특약점 또는 ABB 홈페이지를 방문하시면 됩니다.

www.abb.com/motors&drives

ABB 본사 및 특약점, 홈 페이지 www.abb.com/drivespartners 를 통해 주문 가능합니다.

Argentina (Valentin Alsina)
Tel: +54 (0)114 229 5707
Fax: +54 (0)114 229 5593

Australia (Victoria)
Tel: 1800 222 435
Tel: +61 3 8544 0000
Fax: +61 3 8544 0004

Austria (Vienna)
Tel: 0800 201 009
Tel: +43 1 60109-0
Fax: +43 1 60109-8312

Belarus (Minsk)
Tel: +375 172 236 711
Tel: +375 172 239 185
Fax: +375 172 239 154

Belgium (Zaventem)
Tel: +32 2 718 6313
Fax: +32 2 718 6664

Bolivia (La Paz)
Tel: +591 2 242 3636
Fax: +591 2 242 3698

Bosnia Herzegovina (Tuzla)
Tel: +387 35 255 097
Fax: +387 35 255 098

Brazil (Sao Paulo)
Tel: 0800 149 111
Tel: +55 11 3688 9282
Fax: +55 11 3684 1991

Bulgaria (Sofia)
Tel: +359 2 981 4533
Fax: +359 2 980 0846

Canada (Montreal)
Tel: +1 514 215 3006
Fax: +1 514 332 0609

Chile (Santiago)
Tel: +56 2 471 4391
Fax: +56 2 471 4399

China (Beijing)
Tel: +86 10 8456 6688
Fax: +86 10 8456 7636

Colombia (Bogota)
Tel: +57 1 417 8000
Fax: +57 1 413 4086

Croatia (Zagreb)
Tel: +385 1 600 8550
Fax: +385 1 239 5598

Czech Republic (Prague)
Tel: +420 234 322 360
Fax: +420 234 322 310

Denmark (Skovlunde)
Tel: +45 44 504 345
Fax: +45 44 504 365

Estonia (Tallinn)
Tel: +372 6 711 800
Fax: +372 6 711 810

Finland (Helsinki)
Tel: +358 10 22 11
Tel: +358 10 222 1999
Fax: +358 10 222 2913

France (Champagne)
Tel: +33 (0)810 020 000
Fax: +33 (0)472 054 041

Germany (Lampertheim)
Tel: +01805 123 580
Tel: +49 (0)6206 503 503
Fax: +49 (0)6206 503 600

Greece (Athens)
Tel: +30 210 289 1900
Fax: +30 210 289 1999

Hungary (Budapest)
Tel: +36 1 443 2224
Fax: +36 1 443 2144

India (Bangalore)
Tel: +91 80 837 0416
Fax: +91 80 839 9173

Indonesia (Jakarta)
Tel: +62 21 590 9955
Fax: +62 21 590 0115
Fax: +62 21 590 0116

Ireland (Dublin)
Tel: +353 1 405 7300
Fax: +353 1 405 7312

Israel (Tirat Carmel)
Tel: +972 4 858 1188
Fax: +972 4 858 1199

Italy (Milano)
Tel: +39 02 2414 3792
Fax: +39 02 2414 3979

Latvia (Riga)
Tel: +371 7 063 600
Fax: +371 7 063 601

Lithuania (Vilnius)
Tel: +370 5 273 8300
Fax: +370 5 273 8333

Luxembourg (Leudelange)
Tel: +352 493 116
Fax: +352 492 859

Macedonia (Skopje)
Tel: +389 2 118 010
Fax: +389 2 118 774

Malaysia (Kuala Lumpur)
Tel: +60 3 5628 4888
Fax: +60 3 5631 2926

Mexico (Mexico City)
Tel: +52 55 5328 1400
Fax: +52 55 5328 1482/1439

The Netherlands (Rotterdam)
Tel: +31 (0)10 407 8362
Fax: +31 (0)10 407 8433

New Zealand (Auckland)
Tel: +64 9 356 2170
Fax: +64 9 357 0019

Norway (Oslo)
Tel: +47 22 872 000
Fax: +47 22 872 541

Peru (Lima)
Tel: +51 1 561 0404
Fax: +51 1 561 3040

Philippines (Metro Manila)
Tel: +63 2 821 7777
Fax: +63 2 823 0309
Fax: +63 2 824 4637

Poland (Lodz)
Tel: +48 42 613 4900
Fax: +48 42 613 4901

Portugal (Amadora)
Tel: +351 21 425 6239
Fax: +351 21 425 6392

Romania (Bucarest)
Tel: +40 21 310 4377
Fax: +40 21 310 4383

Russia (Moscow)
Tel: +7 095 960 22 00
Fax: +7 095 913 96 95

Saudi-Arabia (Al Khobar)
Tel: +966 (0)3 882 9394
Fax: +966 (0)3 882 4603

Serbia and Montenegro (Belgrade)
Tel: +381 11 324 4341
Fax: +381 11 324 1623

Singapore
Tel: +65 6776 5711
Fax: +65 6778 0222

Slovakia (Banska Bystrica)
Tel: +421 48 410 2324
Fax: +421 48 410 2325

Slovenia (Ljubljana)
Tel: +386 1 587 5482
Fax: +386 1 587 5495

South Africa (Johannesburg)
Tel: +27 11 617 2000
Fax: +27 11 908 2061

South Korea (Seoul)
Tel: +82 2 528 2794
Fax: +82 2 528 2338

Spain (Barcelona)
Tel: +34 (9)3 728 8700
Fax: +34 (9)3 728 8743

Sweden (Västerås)
Tel: +46 (0)21 32 93 00
Fax: +46 (0)21 32 93 01

Switzerland (Zürich)
Tel: +41 (0)58 586 0000
Fax: +41 (0)58 586 0603

Taiwan (Taipei)
Tel: +886 2 2577 6090
Fax: +886 2 2577 9467
Fax: +866 2 2577 9434

Thailand (Bangkok)
Tel: +66 (0)2665 1000
Fax: +66 (0)2665 1042
Turkey (Istanbul)
Tel: +90 216 528 2200
Fax: +90 216 365 2944

United Kingdom (Manchester)
Tel: +44 (0)161 445 5555
Fax: +44 (0)161 445 6066

Uruguay (Montevideo)
Tel: +598 2 707 7300
Tel: +598 2 707 7466

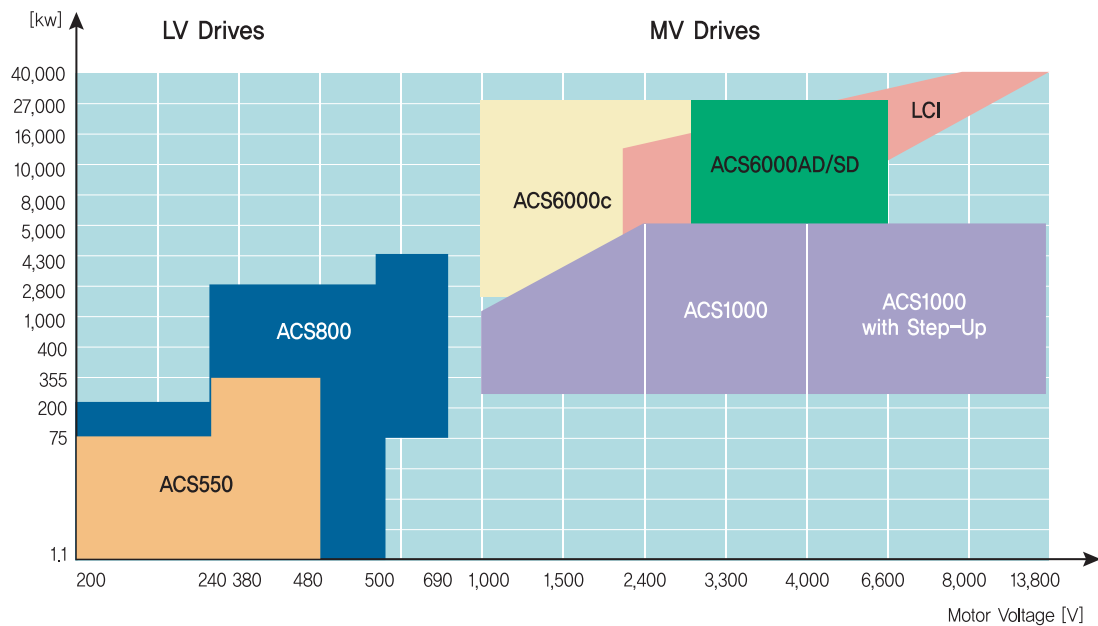
USA (New Berlin)
Tel: +1 800 752 0696
Tel: +1 262 785 3200
Fax: +1 262 785 0397

Venezuela (Caracas)
Tel: +58 212 203 1817
Fax: +58 212 237 6270



ABB 천안공장 전경

ABB INVERTER Portfolio



(주) ABB 코리아

서울 : 서울특별시 강남구 삼성동 157-33 옥산빌딩 8 층 C.P.O Box 1545 우편번호 135-090

대표전화 : (02)528-2785, 2794~2796, 3088, 2329 팩스 : (02)528-2338

천안 : 충청남도 천안시 성성동 513 번지 (천안 외국인 투자공업단지) 우편번호 330-300

대표전화 : (041)529-2202 팩스 : (041)529-2150

Website : <http://www.abb.co.kr>, <http://www.abb.com/motors&drives>,

E-mail : shin-hyun.cho@kr.abb.com

서비스 : 041-529-2163~7, 2158

수신자 부담 주문전화 : 080-528-4000