

Standardowy napęd ABB

ACS550 0.75 kW - 355 kW

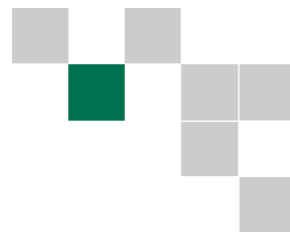
Katalog techniczny

Niskonapięciowe napędy prądu przemiennego Drive^{IT}



ABB

Dwa sposoby doboru napędu



Sposób 1: Skontaktować się z lokalnym Biurem Sprzedaży ABB (patrz str. 15) i przedstawić swoje potrzeby, wykorzystując informacje podane w niniejszym katalogu.

lub

Sposób 2: Utworzyć własny kod zamówieniowy z wykorzystaniem poniższego, siedmio stopniowego wzoru. Każdemu stopniowi doboru towarzyszy odniesienie do strony zawierającej odpowiednie informacje.

Kod typu:

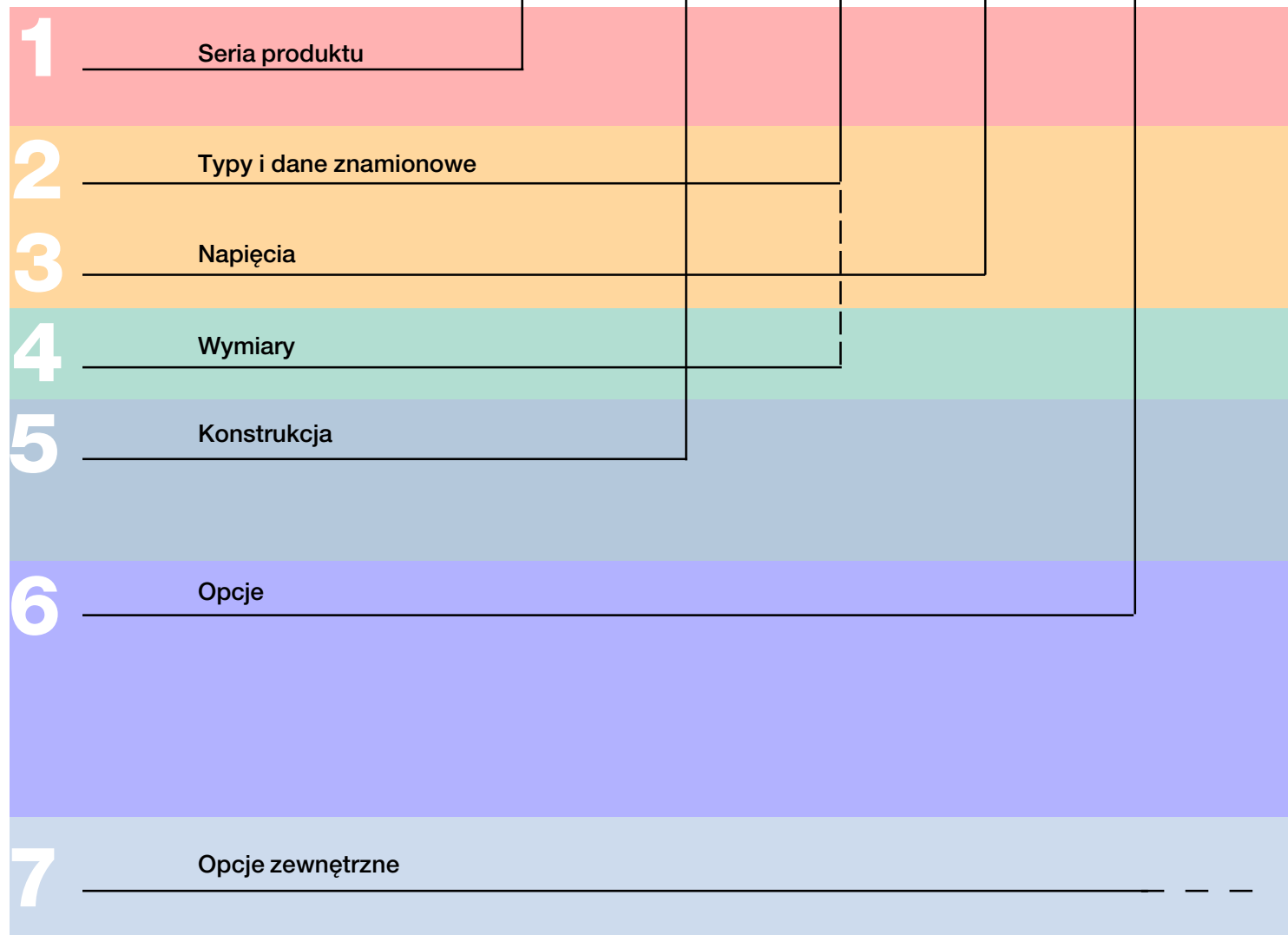
ACS550

- 01

- 03A3

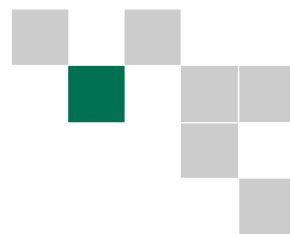
- 4

+ B055



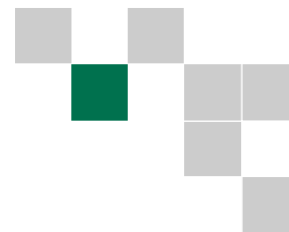
Spis treści

Standardowy napęd ABB, ACS550



	Strona	
Standardowy napęd ABB	4	1
Dane znamionowe	5	2
		3
Wymiary	6	4
Konstrukcja	6	5
Rozbudowany Panel Sterowania z funkcją Asystenta	7	
Opcje	7	6
Interfejsy sterowania		
Jak wybrać opcje	7	
Podstawowy Panel Sterowania	7	
Opcje rozszerzeń		
Opcjonalny moduł rozszerzeń wyjść przekaźnikowych	8	
Moduły magistrali komunikacyjnych	8	
Opcje zewnętrzne		
DriveWindow Light 2	9	7
Dławniki wyjściowe	9	
Moduły i czopery hamowania	10	
Dane techniczne	10	
Chłodzenie	10	
Połączenia kabli i bezpieczników	11	
Specyfikacja techniczna	12	
Połączenia sterowania	13	
Usługi	14	
Kontakt i informacja internetowa	15	

Standardowy napęd ABB



ACS550

01

03A3

4

B055

Czym jest standardowy napęd ABB?

Standardowy napęd ABB dostarcza użytkownikowi nowatorskie rozwiązania konstrukcyjne o wysokich parametrach pracy i rozbudowanych funkcjach programowych. Jednocześnie zapewniono bardzo prosty dobór napędu, instalację i konfigurację, co oszczędza czas i koszty wdrożenia aplikacji. Napęd ten w całym zakresie mocy posiada jednakowy interfejs użytkownika, procesu, magistrale komunikacyjne, jednakowe narzędzia programowe do wymiarowania, uruchamiania i konserwacji, oraz wspólne części zamienne.

Gdzie może być zastosowany?

Standardowe napędy ABB posiadają szeroki wachlarz zastosowań. Typowe aplikacje obejmują pompy, wentylatory i napędy o obciążeniu stałomomentowym, np. przENOŚniki. Nowy przemiennik częstotliwości produkcji ABB jest idealnym rozwiązaniem tam, gdzie istotna jest szybka instalacja i uruchomienie, gdy nie jest potrzebny napęd specjalizowany, dedykowany dla danej aplikacji.

Standardowy napęd ABB oferuje:

- Prosty dobór napędu
- Szybką instalację
- Łatwy rozruch
- Bezproblemową obsługę

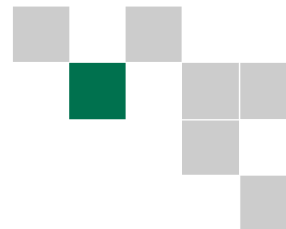
Największe zalety:

- Rozbudowany Panel sterowania zapewniający intuicyjną obsługę napędu
- Dławik do redukcji wyższych harmonicznych - w trakcie procedury patentowej
- Bezcujnikowe sterowanie wektorowe
- Standardowo wbudowany filtr RFI dla 1-go i 2-go środowiska
- Elastyczny system magistral komunikacyjnych ze standardowo zintegrowanym adapterem komunikacji Modbus i licznymi opcjonalnymi, wewnętrznymi modułami komunikacyjnymi
- Certyfikaty UL, cUL i CE

Jakie są jego podstawowe właściwości?

Właściwość	Opis	Korzyść
Rozbudowany Panel Sterowania z funkcją Asystenta	Dwa przyciski funkcyjne o zmiennych funkcjach odpowiadających satusowi panelu Przycisk Pomocy Zegar czasu rzeczywistego pozwalający na śledzenie czasu błędów i ustawianie parametrów do aktywacji różnych funkcji programowych o różnych porach dnia Menu zmiany parametrów	Łatwe uruchamianie Szybkie nastawianie Prosta konfiguracja Błyskawiczna diagnoza błędów Szybki dostęp do ostatnich zmian parametrów
Czoper hamowania	Standardowo wbudowany w napędach do 11 kW	Redukcja kosztów
Dławiki	Dławiki wygładzające o zmiennej impedancji w obwodzie DC - dopasowanie indukcyjności do aktualnego obciążenia dla maksymalnej redukcji harmonicznych	Redukcja zawartości harmonicznych (THD) do poziomu 25%
Połączenia	Prosta instalacja: Wygodne przyłącza kablowe Łatwa integracja z nadrzędnymi systemami sterowania dzięki dostępności różnych wewnętrznych modułów komunikacyjnych	Redukcja czasu instalacji Bezpieczne podłączanie kabli
Asystent Diagnostyki	Aktywowany po wystąpieniu błędu	Szybkie diagnozowanie błędów
EMC	Standardowo wbudowany filtr RFI dla 1-go i 2-go środowiska	Nie są potrzebne dodatkowe zewnętrzne filtry
Magistrala	Standardowo wbudowany adapter komunikacyjny RS 485, protokół Modbus Opcjonalne wewnętrzne moduły magistral komunikacyjnych	Redukcja kosztów
Zaawansowane funkcje	Optymalizacja hałasu: Częstotliwość kluczkowania dostosowuje się automatycznie do temperatury napędu Sterowanie wentylatorem chłodzącym: Chłodzenie napędu jedynie gdy jest to konieczne	Znaczne obniżenie hałasu silnika Obniżenie hałasu przemiennika i poprawienie sprawności energetycznej
Asystent Obsługi	Monitorowanie czasu pracy lub liczby obrotów silnika	Kontrola nad okresowymi przeglądami konserwacyjnymi napędu, silnika lub maszyny
Szablon do montażu	Dostarczany wraz z urządzeniem	Szybkie i łatwe wyznaczenie otworów montażowych na powierzchni instalacyjnej
Sterowanie wektorowe	Poprawione parametry regulacji silnika	Pozwala na szeroki zakres zastosowań
Asystent Uruchomienia	Przeprowadza użytkownika przez wszystkie podstawowe nastawy parametrów	Łatwa parametryzacja napędu

Dane znamionowe, typy i napięcia



ACS550

-

01

-

03A3

-

4

+

B055

Kod typu

Kodowy numer referencyjny (przedstawiony powyżej oraz w tabeli w 7 kolumnie) jednoznacznie identyfikuje napęd pod względem mocy znamionowej i rozmiaru obudowy. Przy wyborze kodu typu, rozmiar obudowy (kolumna 8) może być zastosowany do zdefiniowania wymiarów, przedstawionych poniżej.

Napięcie zasilania

ACS550 jest dostępny w dwóch zakresach napięć:

4 = 380 - 480V

2 = 208 - 240V

Wprowadzić "4" lub "2" do przedstawionego wyżej kodu typu, w zależności od wybranego napięcia zasilania.

3-fazowe napięcie zasilania 380-480 V Jednostki do montażu ściennego

Dane znamionowe						Kod typu	Rozmiar obudowy
Praca normalna			Praca ciężka				
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

Jednostki wolnostojące

110	150	196	90	125	162	ACS550-02-196A-4	R7
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

3-fazowe napięcie zasilania 208-240 V Jednostki do montażu ściennego

Dane znamionowe						Kod typu	Rozmiar obudowy
Praca normalna			Praca ciężka				
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

Wybór pomiędzy trybem pracy normalnej lub ciężkiej. Dla większości aplikacji pomp, wentylatorów lub przenośników należy korzystać z danych znamionowych dla trybu "Pracy normalnej".

Gdy wymagana jest większa przeciążalność, należy wybrać dane znamionowe dla trybu "Pracy ciężkiej". W razie wątpliwości proszę skontaktować się z lokalnym Biurem ABB lub dystrybutorem - patrz strona 15.

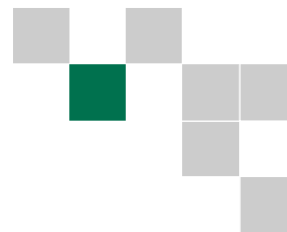
P_N w kW = Typowa moc silnika przy 400 V dla pracy normalnej

P_N w KM = Typowa moc silnika przy 460 V dla pracy normalnej

P_{hd} w kW = Typowa moc silnika przy 400 V dla pracy ciężkiej

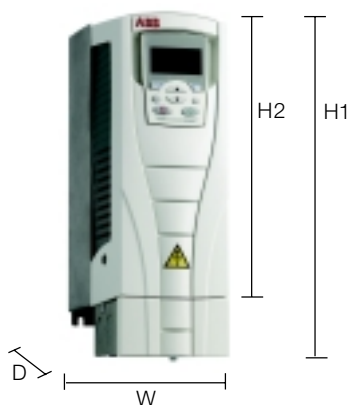
P_{hd} w KM = Typowa moc silnika przy 460 V dla pracy ciężkiej

Wymiary



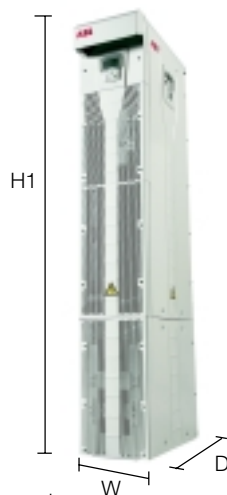
ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

Jednostki naścienne



H1 = Wysokość ze skrzynką podłączeń kablowych
 H2 = Wysokość bez skrzynki podłączeń kablowych
 W = Szerokość
 D = Głębokość

Wolnostojące



Jednostki do montażu ściennego

Rozmiar obudowy	Wymiary i masy								
	IP 21 / UL typ 1					IP 54 / UL typ 12			
	H1 mm	H2 mm	W mm	D mm	Masa kg	H mm	W mm	D mm	Masa kg
R1	369	330	125	212	6.5	441	215	238	8.4 ¹⁾
R2	469	430	125	222	9	541	215	245	11.5 ¹⁾
R3	583	490	203	231	16	604	257	276	18.1 ¹⁾
R4	689	596	203	262	24	723	257	306	26.6 ¹⁾
R5	739	602	265	286	34	776	369	309	42 ¹⁾
R6	880	700	300	400	69	924	410	423	86 ¹⁾

Jednostki wolnostojące

R7	1507	n/a	250 ²⁾	520 ²⁾	115
R8	2024	n/a	347 ²⁾	617 ²⁾	230

¹⁾ Wymiary podane wstępnie

²⁾ Wymiary dla montażu typu "bookshelf".

Przy montażu płaskim szerokość i głębokość ulegają zamianie.
 n/a = not applicable

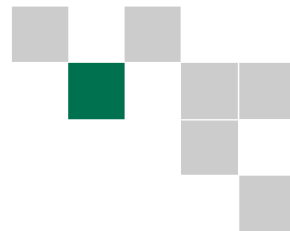
Konstrukcja

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

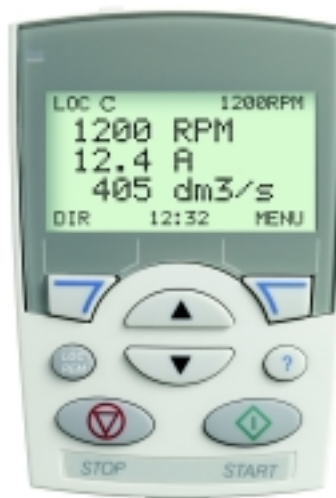
Wartość "01" w przedstawionym powyżej kodzie typu zmienia się zależnie od rodzaju obudowy (naścienna lub wolnostojące), a więc sposobu montażu i mocy znamionowej przemiennika częstotliwości. Z poniższej tabeli należy wybrać wartość odpowiadającą Państwa potrzebom:

01	02	dla jednostek IP 54...
<ul style="list-style-type: none"> ■ Montaż ścienny, rozmiar obud. R1-R6 ■ 0.75 do 90 kW ■ IP 21 ■ Zintegrowany filtr EMC ■ Oprogramowanie standardowe ■ Wewnętrzne łącze RS 485 Modbus ■ Skrzynka połączeń kablowych ■ Czopper hamowania dla rozmiar. R1-R2 ■ Rozbudowany Panel Sterowania 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wolnostojący, rozmiar obudowy R7-R8 ■ 90 do 355 kW ■ IP 21 ■ Zintegrowany filtr EMC ■ Oprogramowanie standardowe ■ Wewnętrzne łącze RS 485 Modbus ■ Cokół kablowy ■ Rozbudowany Panel Sterowania 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jeżeli wymagany jest stopień ochrony IP 54, należy wybrać wartość "01" i odszukać na stronie 7 właściwy kod opcji. Jednostki wolnostojące (02) nie są dostępne w stopniu ochrony IP 54.

Rozbudowany Panel Sterowania z funkcją Asystenta



Dla łatwej obsługi i programowania napędu, przetwornik częstotliwości standardowo dostarczany jest z alfanumerycznym, wymiennym, wielojęzycznym panelem sterowania. Panel ten posiada funkcje Asystenta Obsługi oraz Pomocy, zapewniające komfort pracy. Panel zawiera również zegar czasu rzeczywistego, wykorzystywany przy rejestracji błędów i sterowaniu napędem w funkcji czasu. Panel sterowania może być używany do kopiowania parametrów z napędu lub do załadowania nastaw parametrów do innego napędu. Duży graficzny wyświetlacz i przyciski wyboru maksymalnie ułatwiają obsługę.



Opcje Interfejsy sterowania

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

Jak wybrać opcje

Przedstawione poniżej opcjonalne wyposażenie jest dostępne dla całego zakresu mocy ACS550. Każda opcja posiada pomocniczy czteroznakowy kod, patrz tabela poniżej. W powyższym kodzie typu należy zastąpić wartość B055 wartością wybranego kodu. W razie potrzeby można wybierać kolejne dodatkowe opcje, dodając odpowiednie pozycje do kodu typu.

Podstawowy panel sterowania

Podstawowy panel sterowania posiada jednowierszowy wyświetlacz cyfrowy. Może być używany do sterowania napędem, ustawiania wartości parametrów lub kopiowania ich z jednego napędu do drugiego.

Dostępne opcje

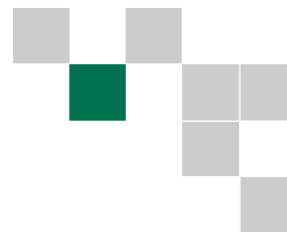
Klasa ochrony		
B055	IP 54	
Panel sterowania		
0J400	Gdy nie jest wymagany panel sterowania	
J404	Podstawowy panel sterowania	ACS-CP-C
Opcje Wej/Wyj¹⁾		
L511	Rozszerzenie - wyjście przekaźnikowe	OREL-01
Moduły magistral komunikacyjnych²⁾		
K451	DeviceNet	RDNA-01
K452	LonWorks	RLON-01
K454	Profibus-DP	RPBA-01
K457	CANOpen	RCAN-01
K462	ControlNet	RCNA-01

¹⁾ Jedno gniazdo dostępne dla przekaźnika

²⁾ Jedno gniazdo dostępne dla adaptera magistrali. Zintegrowany adapter Modbus jako standard.

Opcje

Opcje rozszerzeń



ACS550

-

01

-

03A3

-

4

+

B055

Opcjonalny moduł rozszerzeń wyjść przekaźnikowych

Opcja ta oferuje trzy dodatkowe wyjścia przekaźnikowe. Mogą być one zastosowane do sterowania zespołów pomp lub wentylatorów, albo do realizacji funkcji nadzoru. Wszystkie przekaźniki można zaprogramować na zał./wył. przy pomocy zegara czasu rzeczywistego Rozbudowanego Panela Sterowania. Do sterowania zewnętrznymi komponentami systemu może być również zastosowany moduł magistrali komunikacyjnej.

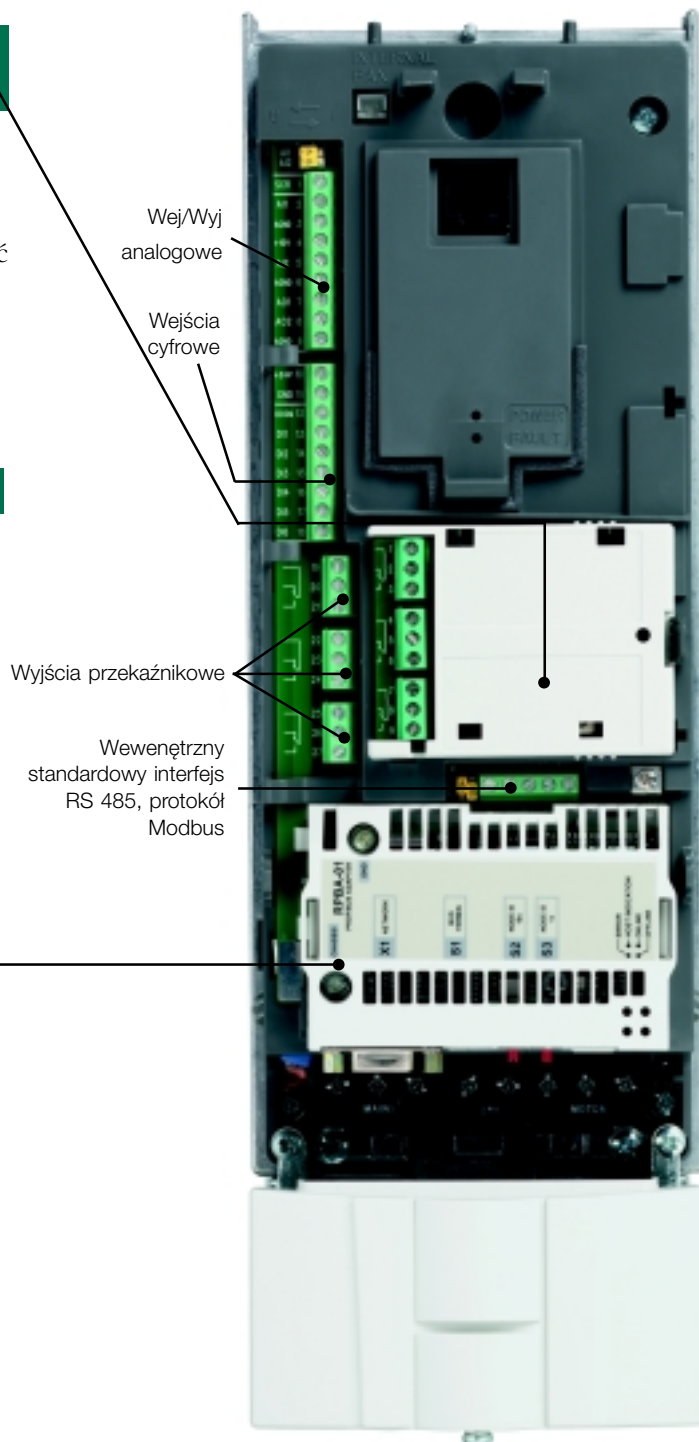
Moduły magistral komunikacyjnych

Opcjonalne moduły magistrali komunikacyjnej służą do połączeń z nadrzędnymi systemami automatyki. Pojedyncza para skrętek pozwala pominąć dużą ilość konwencjonalnego okablowania, redukując w ten sposób koszty, zwiększając jednocześnie niezawodność systemu.

ACS550 oferuje następujące opcje modułów magistral komunikacyjnych:

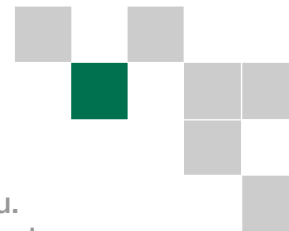
- DeviceNet
- LonWorks
- Profibus-DP
- CANOpen
- ControlNet

Odnośnie kodów typu patrz strona 7



Opcje

Opcje zewnętrzne



Opcje zewnętrzne zamawia się oddzielnie z przywołaniem osobnego kodu typu. Odpowiednie oznaczenia zostały podane w ostatnich kolumnach poniższych tabel.

DriveWindow Light 2

DriveWindow Light 2 jest oprogramowaniem dla komputerów PC przeznaczonym do szybkiego uruchamiania i sterowania przemienników częstotliwości. Posiada funkcje programowania, monitoringu, diagnostyki i konserwacji. Jest oprogramowaniem kompatybilnym z systemami operacyjnymi Win98, WinNT, Win2000 i WinXP. DriveWindow Light 2 działa zarówno w trybie off- jak i on-line.

Nie wymaga stosowania dodatkowego osprzętu.

Używa standardowego portu RS-232 komputera PC. Jest kompatybilny z napędami typu ACS140, ACS160, ACS400, ACS550, ACS600, ACS800 i DCS400.

Właściwości DriveWindow Light 2

- Graficzny Asystent uruchomienia
- Podgląd i edycja off- i on-line parametrów napędu
- Archiwizacja i przywracanie nastaw parametrów napędu. W przypadku wystąpienia błędu parametry mogą być ponownie załadowane z zachowaniem zapisów czasu
- Graficzny monitoring wartości sygnałów aktualnych
- Tabela stanów Wejść/Wyjść
- Sterowanie napędem

Dławiki wyjściowe

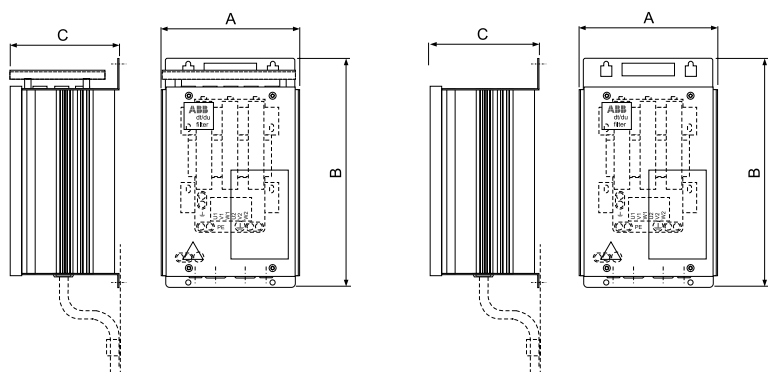
Dławiki wyjściowe stosuje się, gdy wymagana długość kabli silnika jest większa od standardowych dopuszczalnych długości. Dzięki zastosowaniu dławików wyjściowych, kabel silnikowy może zostać wydłużony

do około 1,5 raza ponad standardową wartość. Maksymalna częstotliwość przełączania z dławikami wyjściowymi wynosi 4 kHz.

Tabela doboru

Kod typu	Maks. przek. kabla (mm ²)	I A	Maks. długość kabla z dławikiem (m)	Maks. długość kabla bez dławika (m)	Dławik wyjściowy kod typu
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-0016-6X
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

X oznacza stopień ochrony obudowy, gdzie 2 = IP 22, a 5 = IP 54



Wymiary

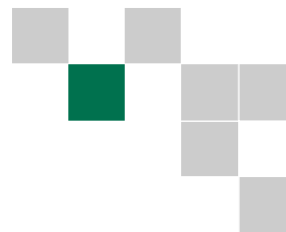
Dławik wyjściowy kod typu	A mm	B mm	C mm	Masa kg
NOCH-0016-62/65	199	323	154	6
NOCH-0030-62/65	249	348	172	9
NOCH-0070-62/65	279	433	202	15.5

Uwaga!

Dławiki wyjściowe nie poprawiają parametrów przemiennika pod względem spełnienia norm EMC. Do tego celu wystarcza odpowiedni filtr EMC. Odnosnie dalszych informacji patrz Podręcznik Techniczny ACS550.

Opcje

Opcje zewnętrzne

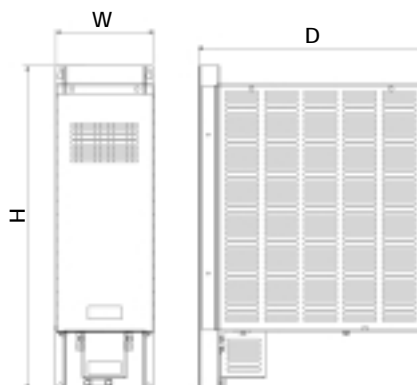


Moduły i czopery hamowania

Przebiegniki częstotliwości o rozmiarach obudowy R1 i R2 posiadają standardowo wbudowany czoper hamowania. W pozostałych przebiegnikach mogą być stosowane kompaktowe moduły hamowania złożone z czopera i rezystora. Patrz Przewodnik Instalacji i Uruchamiania modułów hamowania ACS-BRK.

Dane techniczne układów hamowania

Napięcie wejśc. przebiegnika częstotliwości	Rezystor ohm	Moc ciągła wyjściowa W	Max. moc wyjściowa 20 s W	Kod typu układu hamowania
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



Wymiary

Szer. (W) mm	Wys. (H) mm	Głęb. (D) mm	Masa kg	Kod typu ukt. hamowania
150	500	347	7.5	ACS-BRK-C
270	600	450	20.5	ACS-BRK-D

Dane techniczne

Chłodzenie

ACS550 jest wyposażony w wentylatory chłodzące. Powietrze chłodzące musi być wolne od materiałów korozyjnych i jego temperatura nie może przekraczać

40°C (50°C z obniżeniem parametrów znamionowych). Szczegółowa specyfikacja warunków środowiskowych znajduje się na stronie 12.

Wymagany przepływ dla jednostek 380 - 480 V

Kod typu	Rozmiar obud.	Straty ciepne		Przepływ powietrza	
		W	BTU/Hr	m ³ /h	ft ³ /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
ACS550-02-196A-4	R7	3050	10416	540	318
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

Wymagany przepływ dla jednostek 208 - 240 V

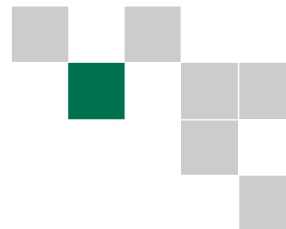
Kod typu	Rozmiar obud.	Straty ciepne		Przepływ powietrza	
		W	BTU/Hr	m ³ /h	ft ³ /min
ACS550-01-04A6-2	R1	55	189	44	26
ACS550-01-06A6-2	R1	73	249	44	26
ACS550-01-07A5-2	R1	81	276	44	26
ACS550-01-012A-2	R1	118	404	44	26
ACS550-01-017A-2	R1	161	551	44	26
ACS550-01-024A-2	R2	227	776	88	52
ACS550-01-031A-2	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

Wymagania odnośnie wolnej przestrzeni

Rodzaj obudowy	Przestrzeń powyżej mm	Przestrzeń poniżej mm	Przestrzeń po lewo/prawo mm
Naścienna	200	200	25/25
Wolnostojąca	200	0	0

Dane techniczne

Podłączenia kablowe i bezpieczniki wejściowe



W standardowych napędach ABB mogą być zastosowane standardowe bezpieczniki sieciowe. W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące podłączeń kabli i bezpieczników wejściowych.

Zalecane bezpieczniki wejściowe dla jednostek 380 - 480 V

Kod typu	Rozmiar obud.	Bezpieczniki IEC		Bezpieczniki UL	
		A	Typ bezpiecz. ¹⁾	A	Typ bezpiecz.
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
ACS550-02-196A-4	R7	250	gG	²⁾	UL Class T
ACS550-02-245A-4	R7	250	gG	²⁾	UL Class T
ACS550-02-289A-4	R7	315	gG	²⁾	UL Class T
ACS550-02-368A-4	R8	400	gG	²⁾	UL Class T
ACS550-02-486A-4	R8	500	gG	²⁾	UL Class T
ACS550-02-526A-4	R8	630	gG	²⁾	UL Class T
ACS550-02-602A-4	R8	630	gG	²⁾	UL Class T
ACS550-02-645A-4	R8	800	gG	²⁾	UL Class T

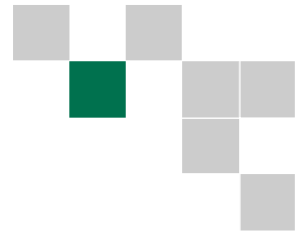
¹⁾ Zgodnie z normą IEC-60269

²⁾ Dostępne później

Zalecane bezpieczniki wejściowe dla jednostek 208 - 240 V

Kod typu	Rozmiar obud.	Bezpieczniki IEC		Bezpieczniki UL	
		A	Typ bezpiecz. ¹⁾	A	Typ bezpiecz.
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

Specyfikacja techniczna



ACS550

01

03A3

4

B055

Połączenia zasilania

Napięcie i moc znamionowa	3-fazowe, 380 do 480 V, +10/-15%, 0.75 - 355 kW 3-fazowe, 200 do 240 V, +10/-15%, 0.75 - 75 kW Automatyczna identyfikacja sieci zasilającej
Częstotliwość	48 do 63 Hz
Współczynnik mocy	0.98

Połączenia silnika

Napięcie	3-fazowe, od 0 do U_{ZASIL}
Częstotliwość	0 do 500 Hz
Możliwość ciągłego obciążenia <small>(stały moment przy maksymalnej temperaturze otoczenia 40°C)</small>	Znamionowy prąd wyjściowy I_2
Przebieżalność <small>(przy maksymalnej temperaturze otoczenia 40°C)</small>	W trybie pracy normalnej $1.1 \times I_{2N}$ przez 1 minutę na każde 10 minut W trybie pracy ciężkiej $1.5 \times I_{2hd}$ przez 1 minutę na każde 10 minut Zawsze $1.8 \times I_{2hd}$ przez 2 sekundy na każde 60 sekund
Częstotliwość przełączania	
Standardowa	Domyślnie 4 kHz (za wyjątkiem typu ACS550-02-289A-4, 1 kHz)
Wybieralna	0.75 - 90 kW 1 kHz, 4 kHz, 8 kHz do 355 kW 1 kHz, 4 kHz
Czas przyspieszenia	0.1 do 1800 s
Czas opóźnienia	0.1 do 1800 s

Ograniczenia środowiskowe

Temperatura otoczenia	
-15 do 40°C	Niedopuszczalne oszronienie
40 do 50°C	f_{switch} 4 kHz, obniż. wart. znam. - sprawdź u Dostawcy
Wysokość n.p.m.	
Prąd wyjściowy	Prąd znamionowy w zakresie od 0 do 1000 m redukowany o 1% na 100 m ponad 1000m do 2000m
Wilgotność względna	poniżej 95% (bez kondensacji)
Klasa ochrony	IP 21 lub IP 54
Kolor obudowy	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
Poziomy zanieczyszczeń IEC 721-3-3	Niedopuszczalna obecność kurzu przewodzącego
Transportowanie	Klasa 1C2 (gazy chemiczne), Klasa 1S2 (cząstki stałe)
Przechowywanie	Klasa 2C2 (gazy chemiczne), Klasa 2S2 (cząstki stałe)
Eksploatacja	Klasa 3C2 (gazy chemiczne), Klasa 3S2 (cząstki stałe)

Programowalne połączenia sterowania

Dwa wejścia analogowe	
Sygnał napięciowy	0 (2) do 10 V, $R_{in} > 312 \text{ k}\Omega$ zakoñ. pojedyncze
Sygnał prądowy	0 (4) do 20 mA, $R_{in} = 100 \Omega$ zakoñ. pojedyn.
Wartość zadana potencjometru	10 V $\pm 2\%$ maks. 10 mA, $R < 10 \text{ k}\Omega$
Maksymalne opóźnienie	12...32 ms
Rozdzielczość	0.1%
Dokładność	$\pm 1\%$
Dwa wyjścia analogowe	0 (4) do 20 mA, obciążenie $< 500 \Omega$
Napięcie pomocnicze	24 V DC $\pm 10\%$, maks. 250 mA
Sześć wejść cyfrowych	12 V... 24 V DC z wewnętrznym lub zewnętrznym zasilaniem, PNP i NPN
Impedancja wejściowa	2.4 k Ω
Maksymalne opóźnienie	5 ms ± 1 ms
Trzy wyjścia przekaźnikowe	
Maks. napięcie przełączania	250 V AC/30 V DC
Maksymalny prąd przełączania	6 A/30 V DC; 1500 V A/230 V AC
Maksymalny prąd ciągły	2 A rms
Komunikacja szeregowa	
RS 485	Protokół Modbus

Limity zabezpieczeń

Limity wyłączeń przepięciowych

Bieg V DC	842 (odpowiadające 595 V na wejściu)
Start wstrzymany V DC	661 (odpowiadające 380 - 415 V na wejściu), 765 (odpowiadające 440 - 480 V na wejściu)

Limity wyłączeń kontrolera zaniku napięcia

Bieg V DC	333 (odpowiadające 247 V na wejściu)
Start wstrzymany V DC	436 (odpowiadające 380 - 415 V na wejściu), 505 (odpowiadające 440 - 480 V na wejściu)

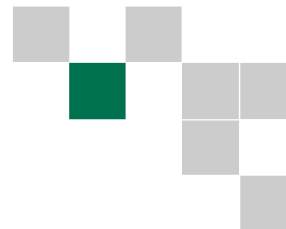
Zgodność produktu z normami

Dyrektywa Niskonapięciowa 73/23/EEC z uzupełnieniami
Dyrektywa Maszynowa 98/37/EC
Dyrektywa EMC 89/336/EEC z uzupełnieniami
System Zapewnienia Jakości ISO 9001 i Środowiskowy ISO 14001
Dopuszczenia CE, UL i cUL

EMC (zgodnie z EN61800-3)

1-e środowisko, ograniczona dystrybucja, długość kabli silnika 30 m
2-e środowisko, nieograniczona dystrybucja, długość kabli silnika 100 m
Na żądanie dostępne zewnętrzne filtry EMC dla większych długości kabli silnika

Połączenia sterownicze



ACS550

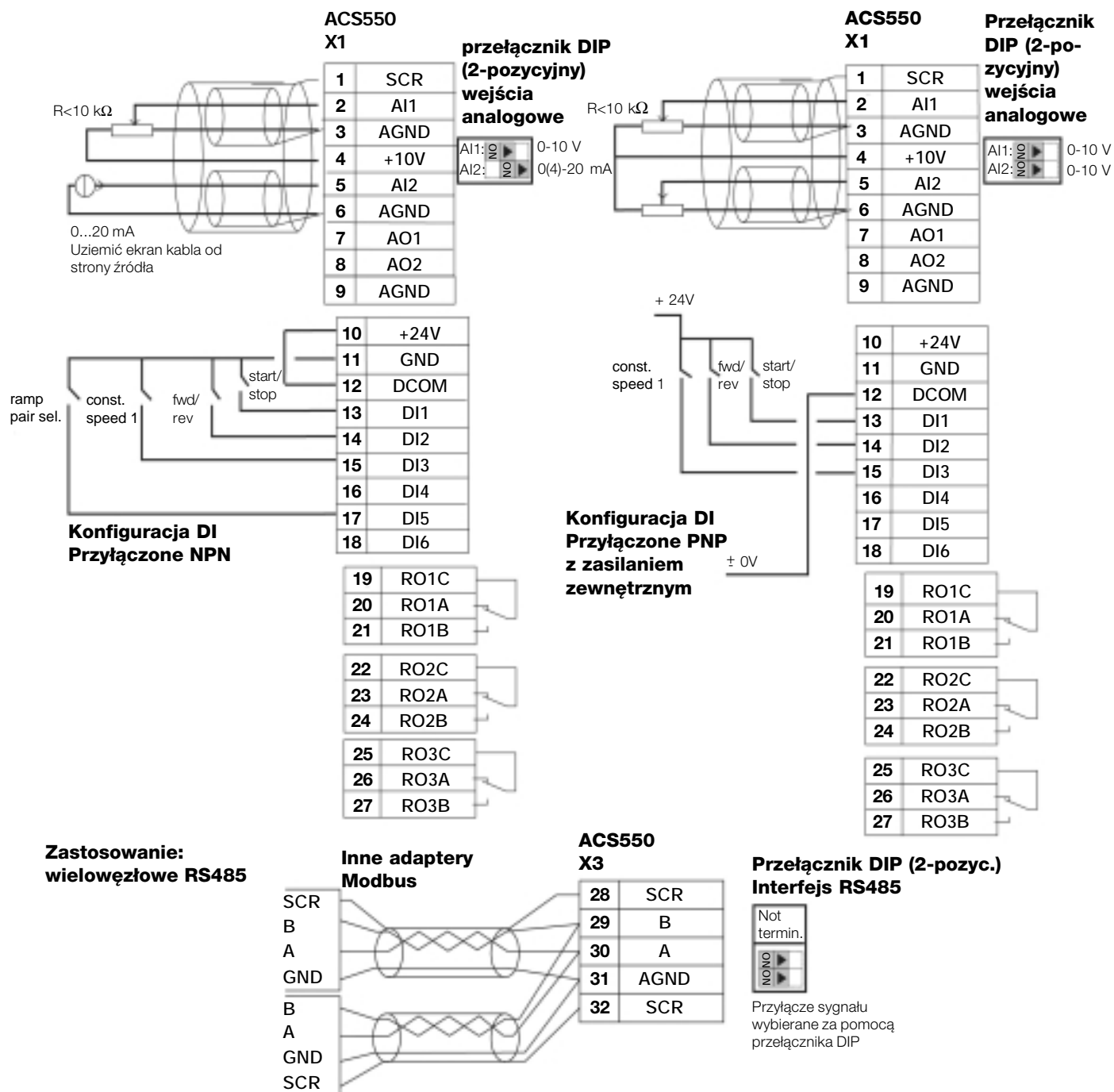
01

03A3

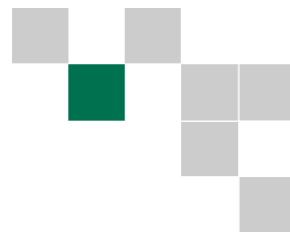
4

B055

Poniżej przedstawiono przykładowe połączenia sterowania. Szczegółowe informacje znajdziecie Państwo w Podręczniku Użytkownika ACS550, rozdział *Instalacja*.



Usługi



Celem zmaksymalizowania dostępności przemienników ABB oraz zredukowania ich całkowitego kosztu dla użytkownika, ABB oferuje następujące usługi:

Konserwacja przez Serwis ABB

Usługa ta pozwala zoptymalizować działanie napędów i wydłużyć czas ich użytkowania.

Części zapasowe w miejscu użytkowania

Zestawy zawierające części zapasowe najbardziej krytyczne dla działania przemienników częstotliwości. Zestawy te mogą być dobrane odpowiednio do liczby użytkowanych napędów. Posiadanie części zapasowych na miejscu skraca czas przestoju urządzeń, zwiększając dostępność krytycznych procesów produkcyjnych.

Uruchomienie

Korzystanie z usług uruchomienia przez Serwis ABB zapewnia właściwą konfigurację i odpowiednie dopasowanie napędu do wymagań aplikacji. ABB zatrudnia profesjonalistów, którzy zostali rzetelnie przeszkoleni w swoim zawodzie.

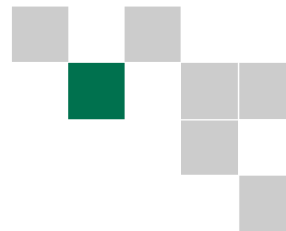
Usługi szkoleniowe

ABB oferuje, dedykowane dla napędów ABB, szkolenia dla personelu serwisowego i eksploatacyjnego. Po ukończeniu kursu, Państwa personel uzyska kwalifikacje wystarczające do właściwej i bezpiecznej obsługi napędów ABB. W rezultacie, Państwa napędy będą najefektywniej użytkowane. Kursy szkoleniowe realizowane są w odpowiednich blokach tematycznych, co pozwala na dostosowanie ich treści do wymaganych celów i kwalifikacji uczestników.

ABB posiada organizację serwisową obejmującą cały glob. W celu otrzymania dalszych informacji o naszych usługach serwisowych należy skontaktować się z lokalnym Biurem Sprzedaży ABB.



Kontakt i informacja internetowa



Filozofia Grupy ABB "Myśl globalnie, Działaj lokalnie" oznacza, że użytkownik może polegać na całej światowej sieci ABB, bez znaczenia gdzie prowadzi on swoją działalność, lub gdzie stosuje przemienniki częstotliwości.

Ogólnoswiatowa obecność ABB oparta jest o silne krajowe firmy ABB współpracujące z siecią lokalnych dystrybutorów i partnerów. Takie rozwiązanie zapewnia ujednoczenie poziomu usług dla wszystkich klientów. Dzięki połączeniu doświadczeń i wiedzy uzyskanych na rynkach lokalnych i globalnych, klienci ze wszystkich obszarów gospodarki odnoszą pełną korzyść z użytkowania produktów ABB.

W celu uzyskania dalszych informacji odnośnie produktów i usług w zakresie przemienników częstotliwości, prosimy skontaktować się z najbliższym dystrybutorem ABB lub odwiedzić nasze strony internetowe: www.abb.com/motors&drives
www.abb.pl/napedy

W celu złożenia zamówienia, otrzymania oferty itp. prosimy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub Biurem Sprzedaży ABB, albo odwiedzić naszą stronę internetową www.abb.pl/napedy

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 (Wien)

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 1 238 3600
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
Tel: +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
Tel: +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 (Vasterås)

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
Tel: +886 2 2577 9434

Thailand (Bangkok)

Tel: +66 (0)2665 1000
Fax: +66 (0)2665 1042

Turkey (Istanbul)

Tel: +90 216 586 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 Sp. z o.o.

Dział Sprzedaży Napędów
ul. Aleksandrowska 67/93
91-205 Łódź

Telefon 0-42 613 49 55 do 59
Fax 0-42 613 49 01
Internet <http://www.abb.com/motors&drives>
<http://www.abb.pl/napedy>