



ADV200: Nowy przemiennik częstotliwości serii ADV200, reprezentuje innowacyjną koncepcję w technice napędowej.

Zaprojektowany zgodnie z międzynarodowymi standardami charakteryzuje się wyjątkową niezawodnością, trwałością i łatwością obsługi. Możliwość prostej konfiguracji czyni serię ADV200 idealnym rozwiązaniem dla wymagających systemów napędowych.

- Napięcie zasilania : 3 x 380 ... 500VAC, 50 / 60Hz
- Moc: od 30 kW (40 Hp) do 400kW (500 Hp)
- Certyfikaty: CE (UL, cUL – dostępny wkrótce)

Modułowa struktura instalacji, zakres mocy nawet do 2 MW oraz intuicyjne i zaawansowane programowanie w środowisku MDPLC (zgodnie z IEC 61131-3) czynią z ADV200 elastyczne rozwiązanie, zapewniające wysokie osiągi w każdej aplikacji napędowej.

Zdefiniowano dwa rodzaje przeciążeń:

- Standardowe / Normal duty mała przeciążalność: 110% przez 1 min w cyklu pięciominutowym (pompy, wentylatory, kompresory rotacyjne)
- Ciężkie / heavy duty duża przeciążalność: 150% przez 1 min w cyklu pięciominutowym (przenośniki, dźwigi, wyłaczarki, mixery)





Napięcie zasilania	380 VAC -15% ... 500 VAC +5%, 50/60 Hz, ± 2%
Podłączenie do sieci TT oraz TN	Tak
Zakres mocy	0,75 ... 1600 kW
Maksymalne napięcie wyjściowe	0,98 x Uwej
Maksymalna częstotliwość wyjściowa	500Hz (rozmiary 4300 ... 72000), 200Hz (rozmiary 82500 ... 84000)
Współczynnik zawartości harmonicznych (THD)	40% Light Duty/praca standardowa 50% Heavy Duty/praca ciężka
Jednostka hamowania IGBT (chopper hamowania)	Model KBX: zewnętrzna z opcjonalnym rezystorem Model KRX: wbudowana wraz z rezystorem Model KXX: brak Maksymalny moment hamowania 150 %
Przeciążenie (dla silnika synchronicznego)	Rodzaj przeciążenia: ciężkie/heavy duty 160% x IN (przez 1 min. w cyklu 5 minutowym), 200% x IN przez 3 sek.; standardowe/light duty 110% x IN (przez 1 min. w cyklu 5 minutowym)
Przeciążenie (dla silnika asynchronicznego)	Rodzaj przeciążenia: ciężkie/heavy duty 150% x IN (przez 1 min. w cyklu 5 minutowym); 180% x IN przez 0,5 sek.; standardowe/light duty 110% x IN (przez 1 min. w cyklu 5 minutowym)
Rodzaje sterowania	Wektorowe w pętli otwartej oraz w pętli zamkniętej (ze sprzężeniem zwrotnym) U/f w pętli otwartej oraz zamkniętej
Opcjonalna karta "Safety STO" - Safe Torque Off	Safety-Card z funkcją bezpiecznego zatrzymania, odpowiednią dla instalacji kategorii 3, zgodnych z normą EN 954-1. Zgodna z dyrektywą maszynową SIL3
Karty opcjonalne	do 3 dodatkowych kart rozszerzeń
Wielojęzyczne oprogramowanie do konfiguracji oraz monitoringu przetwornicy częstotliwości	GF- eXpress (5 języków)
PLC	Wbudowany sterownik PLC zgodny ze standardem IEC61131-3
Opcjonalne magistrale komunikacyjne	DeviceNet, CANopen®, EtherCAT, Gdnet, PROFIBUS, Ethernet IP, PROFINET
Klawiatura	Wbudowana KB_ADV2
Wejścia/Wyjścia	<ul style="list-style-type: none">• 2 wejścia analogowe (napięciowe/prądowe, czujnik PTC/KTY,• 2 wyjścia analogowe (1: napięciowe/prądowe, 1: napięciowe),• 6 wejść cyfrowych (PNP/NPN),• 2 wyjścia cyfrowe (PNP/NPN),• 2 przekaźniki,• RS485 (Modbus RTU)• 24 VDC – zewn. zasilanie elektroniki
Opcje mocy	<ul style="list-style-type: none">• Zintegrowany dławik DC (do 200 kW)• Zintegrowany filtr sieciowy kategorii C3 (spełnione dla max. długości kabla ekranowanego ≤20m, do 50 metrów dla rozmiaru obudowy 5 lub wyższej)• Zintegrowany moduł hamowania dynamicznego (do 90 kW)
Temperatura pracy	-10°C ... +40°C, +40°C...+50°C (przy obniżonych parametrach znamionowych)





Kod typu napędu:

ADV X XXX X X X X SI E54

Wersja obudowy	IP54
Safety Card	EXP-SFTy-ADV: wbudowana
Napięcie zasilania	4 = 400VAC (opcjonalnie 690 VAC)
Software	X = standard X = brak
Jednostka hamująca	R = wbudowana z rezystorem hamowania B = wbudowana
Klawiatura	X = brak; K = wbudowana

Moc w kW

Przykłady:

007 = 0,75 kW

015 = 1,5 kW

110 = 11,0 kW

450 = 45,0 kW

3150 = 315,0 kW

Rozmiar mechaniczny

1 = rozmiar 1 2 = rozmiar 2

3 = rozmiar 3 4 = rozmiar 4

5 = rozmiar 5 6 = rozmiar 6

7 = rozmiar 7

Seria napędu ADV200

Zakres mocy oraz rozmiary mechaniczne:

Model	Moc [kW]																												
	0,75	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	315	355	400	500	630	710	900
ADV200	Rozmiar 1				Rozmiar 2				Rozmiar 3				Rozmiar 4			Rozmiar 5			Rozmiar 6			Rozmiar 7		Rozmiar 7 (równoległy)					

Wymiary i waga napędu:

Rozmiar	Wymiary: szerokość x wysokość x głębokość	Waga
	mm	kg
1007 ... 1040	120 x 320 x 235	5,8
2055 ... 2110	150 x 392 x 250	10,2
3150 ... 3220	180 x 517 x 250	16,4
4300 ... 4450	260 x 580 x 300	32
5550 ... 5900	300 x 680 x 325	60
61100 ... 61320	410 x 894 x 359	90
71600 ... 72500	400 x 1200 x 485	130
73150 ... 73550	417 x 1264 x 485	150

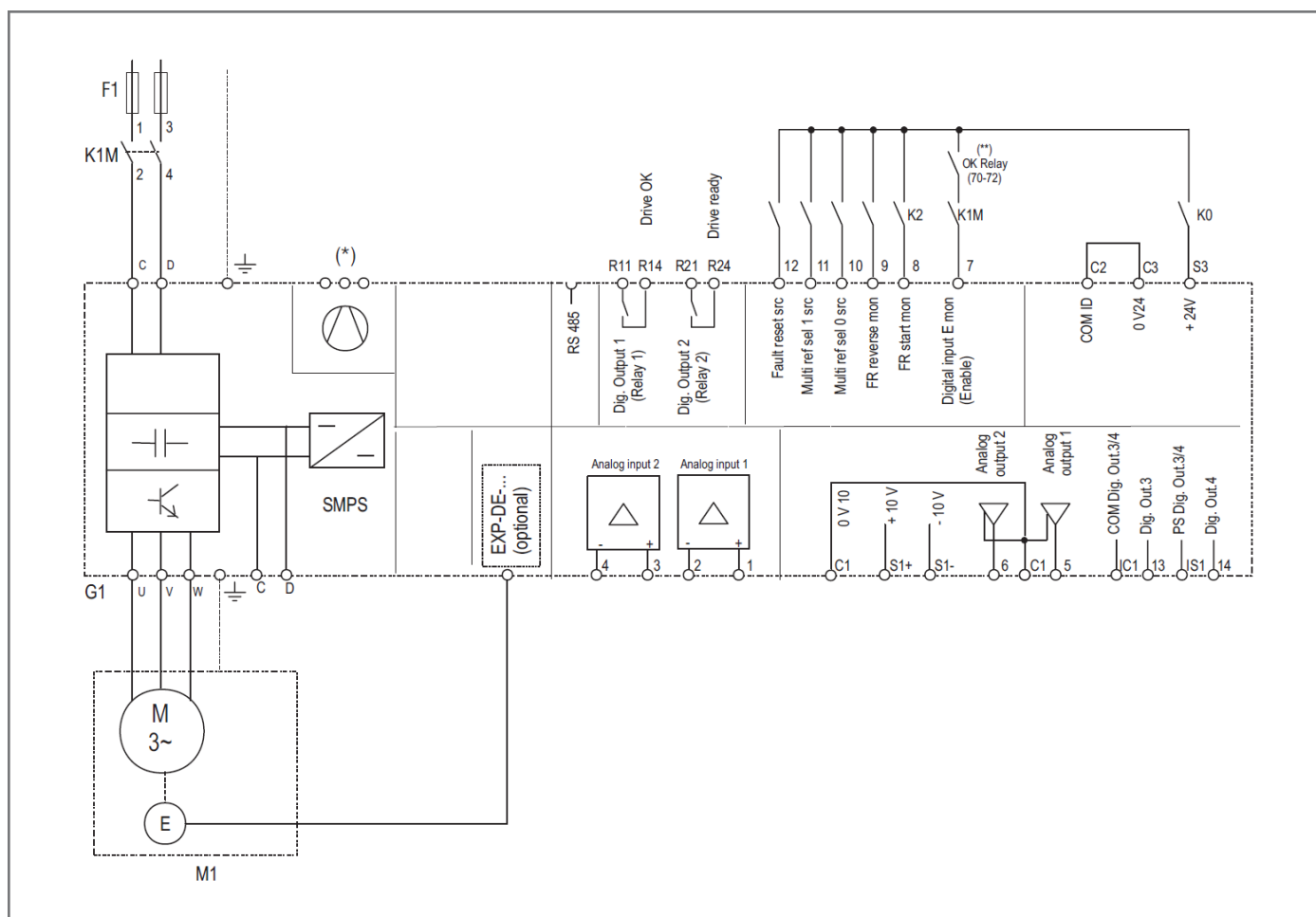


Dane wejściowe:

Rozmiar	Dane wyjściowe			
	PN silnika		Prąd wyjściowy ciągły	
	Heavy Duty 150% przeciążenia	Light Duty 110% przeciążenia	Heavy Duty 150% przeciążenia	Light Duty 110% przeciążenia
	kW	kW	A	A
1007	0,75	1,5	2,5	4,3
1015	1,5	2,2	4,3	5,8
1022	2,2	3,0	5,8	7,6
1030	3,0	4,0	7,6	9,5
1040	4,0	5,5	9,5	13,0
2055	5,5	7,5	13,0	16,5
2075	7,5	11,0	16,5	23,0
2110	11,0	15,0	23,0	31,0
3150	15,0	18,5	31,0	38,0
3185	18,5	22,0	38,0	46,0
3220	22,0	30,0	46,0	62,0
4300	30,0	37,0	62,0	75,0
4370	37,0	45,0	75,0	87,0
4450	45,0	55,0	87,0	105,0
5550	55,0	75,0	105,0	150,0
5750	75,0	90,0	150,0	180,0
5900	90,0	110,0	180,0	210,0
61100	110,0	132,0	210,0	250,0
61320	132,0	160,0	250,0	300,0
71600	160,0	200,0	300,0	385,0
72000	200,0	250,0	385,0	460,0
72500	250,0	315,0	460,0	590,0
73150	315,0	355,0	590,0	650,0
73550	355,0	400,0	650,0	730,0
400 kW	400,0	500,0	730,0	870,0
500 kW	500,0	630,0	870,0	1120,0
630 kW	630,0	710,0	1120,0	1230,0
710 kW	710,0	800,0	1230,0	1380,0
900 kW	900,0	1000,0	1600,0	1800,0
1000 kW	1000,0	1200,0	1800,0	2050,0

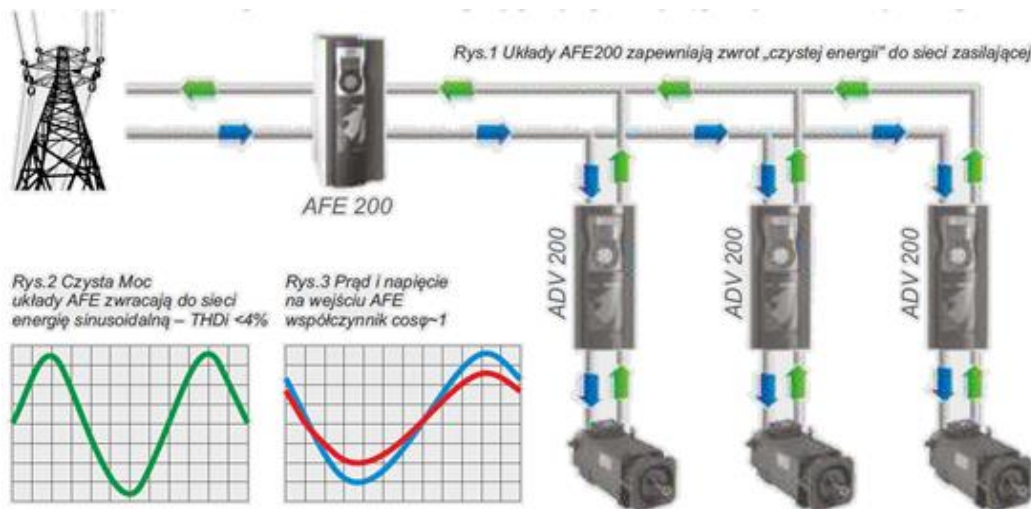
Dane wyjściowe (dla silnika asynchronicznego, zasilanie 3x400VAC, podana moc silnika P_N jest mocą orientacyjną, przetwornicę częstotliwości należy dobrać na podstawie prądu silnika oraz jego obciążenia). W trybie Heavy Duty: przeciążenie 150% przez 1 min., w trybie Light Duty: przeciążenie 110% przez 1 min.

Schemat zacisków sterowania:



Przykład zastosowania falownika ADV200-AFE ze zwrotem energii do sieci :

System regeneracyjny „Active-Front-End” z bardzo niską zawartością harmonicznych THDi<5%. Możliwość zwrotu energii do sieci oraz stosowania istniejących standardowych transformatorów i kabli, zapewnia efektywność ekonomiczną napędu przy zakupie, jak i podczas eksploatacji.



Opcje:

W przetwornicy częstotliwości ADV200-LC mamy do dyspozycji 4 wejścia na zewnętrzne karty rozszerzeń. Jedno z nich zajmuje standardowo wbudowana karta Safety Card, pozostałe 3 wejścia można wykorzystać na następujące opcje:

• Karty enkodera:

- (TTL/HTC cyfrowy; Sinusoidalny - inkrementalny,
- Sincos – inkrementalny,
- EnDat/SSI – absolutny,
- Hiperface – absolutny,
- SinCos – absolutny oraz resolver);
-



• Opcje komunikacji:

- (CANOpen
- DeviceNet
- Profibus DP
- Ethernet GD-net,
- EtherCAT
- Ethernet IP
- Profinet



- **Opcje rozszerzeń I/O:** (4 wejścia cyfrowe / 1 wyjście cyfrowe / 8 przekaźników;
4 wejścia cyfrowe / 2 wyjścia cyfrowe / 2 wejścia analogowe / 2 wyjścia analogowe / 2 przekaźniki;
Kontroler Master CAN oraz Fast Link;
Wejścia PT100/1000, NI1000, 0-10 V, 0/4-20mA, KTY84, PTC

SLOT1: Opcje rozszerzeń I/O
 SLOT2: Karty enkodera lub I/O
 SLOT3: Opcje komunikacji lub I/O
 SLOT4: Karta „Safe Card” EXP-STFy-ADV card

