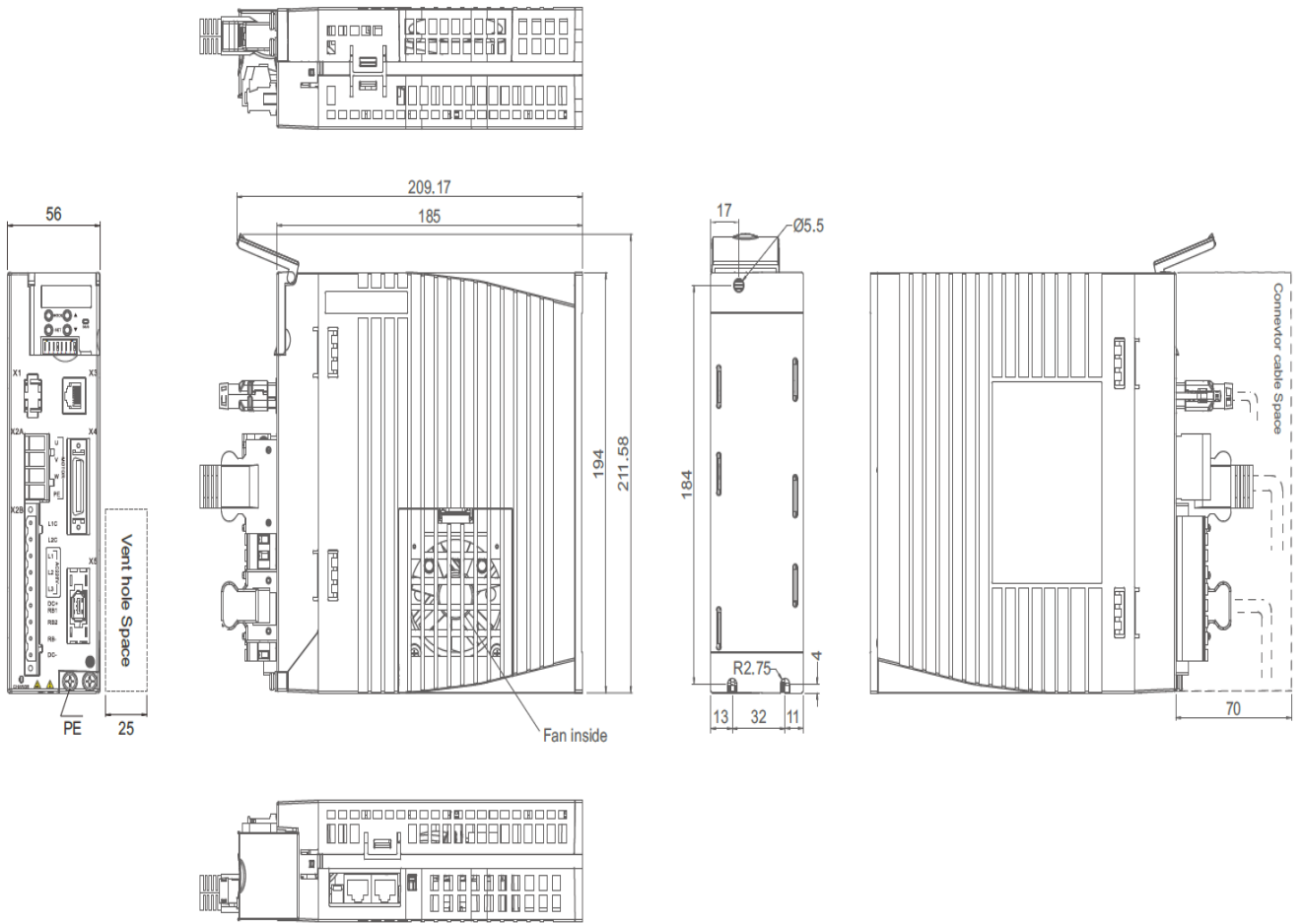




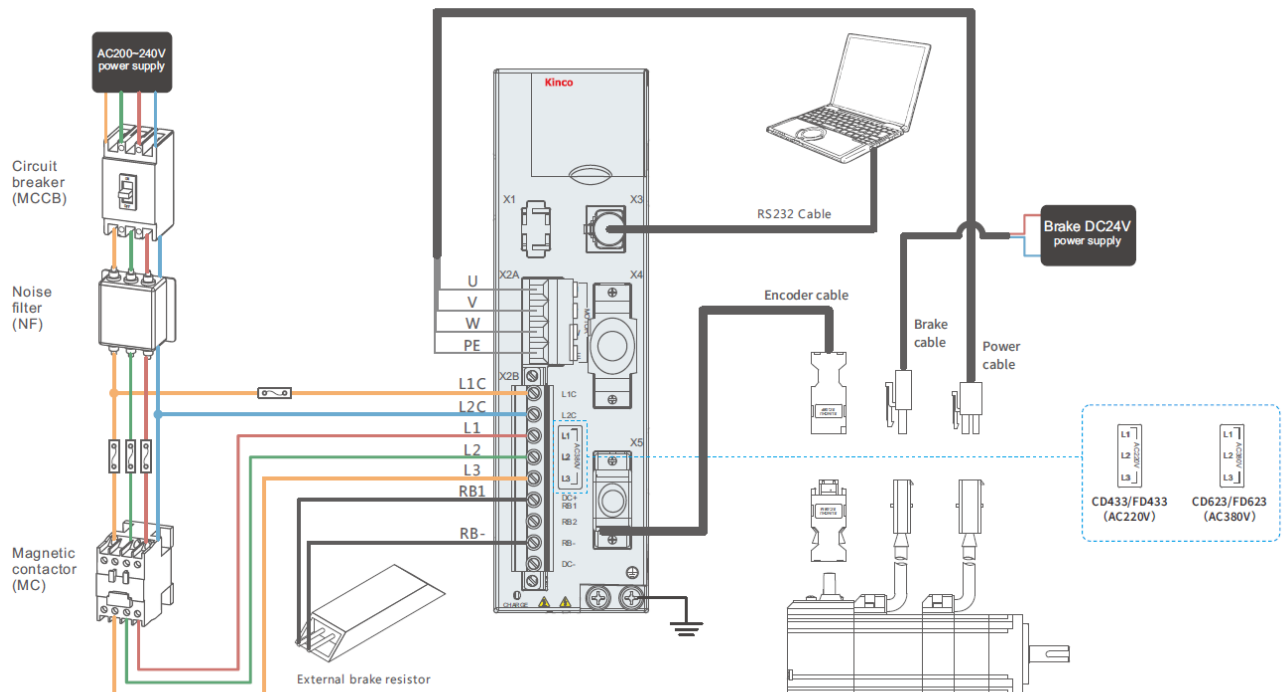
7 wejść cyfrowych
5 wyjść cyfrowych
2 wejścia analogowe
Prąd maksymalny 10 A
Interfejsy: RS232, RS485, CANopen, EtherCAT
Moc wyjściowa 1 - 2 kW



Opis		FD433-_A-00
Zasilanie obwodu mocy		200~240V AC 50/60Hz±3 Hz
Zasilanie logiki sterującej		200-240VAC±10%, 50/60Hz±3Hz, 14,0 A
Prąd znamionowy		10 A
Prąd maksymalny		27,5 A
Sygnał sprzężenia zwrotnego		16 bitowy enkoder magnetyczny jednoobrotowy, wieloobrotowy enkoder absolutny
Rezystor hamujący		wbudowany rezystor hamujący 100 Ω, jeśli moc przekracza 10 W wymagany zewnętrzny rezystor hamujący (w aplikacjach szybkiego startu/stopu)
Napięcie rezystora hamującego		380 V DC ± 5 V
Próg zadziałania zabezpieczenia nadnapięciowego		400 V DC ± 5 V
Próg zadziałania zabezpieczenia podnapięciowego		200 V DC ± 5 V
Metoda chłodzenia		Naturalny, niewymuszony przepływ powietrza
Waga		1,33 kg
Wejścia cyfrowe		7 wejść cyfrowych, COM1 dla złącz typu NPN (0-5V) lub PNP (12.5-30 V)
Wyjścia cyfrowe		5 wyjść cyfrowych: maks. napięcie 30 V, wyjścia różnicowe OUT1 do OUT2 o maks prądzie 100 mA, OUT3-OUT5 jednostronnie zakończone, maks. prąd wyjściowy 20 mA, wyjście hamulca silnika OUT2 kontrolowane przekaźnikiem
Wejścia analogowe		0 - ±10 V (rozdzielczość 12-bitowa)
Tryby pracy		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tryb sterowania impulsowego (KROK-KIERUNEK), 2. Tryb bazowania, 3. Tryb kontroli momentu, 4. Tryb wewnętrznej kontroli prędkości, 5. Tryb wewnętrznej kontroli położenia, 6. Tryb kontroli prędkości z zadajnikiem analogowym 0 -10V, 7. Tryb kontroli momentu z zadajnikiem analogowym 0-10V,
Funkcje zabezpieczające		Zabezpieczenie nadnapięciowe, podnapięciowe, zabezpieczenie silnika przed przyrostem temperatury (I ² T), zabezpieczenie przed zwarcie, zabezpieczenie przed przegrzaniem
RS232		Maksymalna prędkość transmisji wynosi 115,2 kHz, użyj oprogramowania JD-PC do komunikacji z komputerem lub za pomocą bezpłatnego protokołu do komunikacji z kontrolerem
RS485		Maksymalna prędkość transmisji wynosi 115,2 kHz, do komunikacji z kontrolerem należy używać protokołu Modbus RTU
CAN		Maksymalna prędkość transmisji to 1 MHz, do komunikacji ze sterownikiem należy używać protokołu CANopen
EtherCAT		Maksymalna prędkość transmisji to 100 MHz, obsługa trybu COE (protokół CIA 402) i CSP / CSV / PP / PV / PT / HM
Parametry otoczenia	Temperatura pracy	0 ~ 40 °C
	Temperatura przechowywania	-10°~ 70 °C
	Wilgotność (bez kondensacji)	< 90 %
	Stopień ochrony	IP20
	Warunki instalacji	Zaleca się instalowanie urządzenia w szafkach elektrycznych, w środowisku wolnym od kurzu
	Sposób montażu	Pionowy
	Wysokość n.p.m.	Poniżej 1000 m
Ciśnienie atmosferyczne		Od 86 kPa do 106 kPa

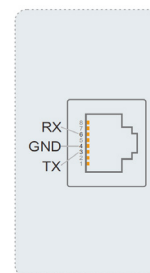
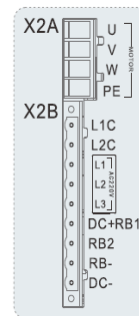


Schemat podłączenia zewnętrznych urządzeń

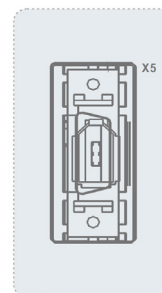


CD433/CD623/FD433/FD623 (AC220V/AC380V)

Nr. Portu	Nazwa portu	Typ portu	Nr. Pinu	Oznaczenie	Nazwa oznaczenia	Specyfikacja
X2A	zacisk zasilania	DINKLE ECH762R-S1156604P-GY (Szary)	1	U	port kabla silnika	Podłączenie kabla silnika U, V, W, PE
			2	V		
			3	W		
			4	PE		
X2B		DINKLE 3EHDRM-09P-GY	1	L1C	pobór mocy sterowania	200-240VAC±10%, 50/60Hz±3Hz, 0,5A
			2	L2C		
			3	L1	wejście zasilania głównego	1PH, 3PH, 200-240VAC 50/60 Hz (14 A)
			4	L2		
	5		L3			
	6		DC+/RB1	szyna DC	DC+/RB1, DC- dodatnie i ujemne końce szyny DC	
	7		RB-	Podłączenie rezystora hamowania		
	8		DC-			
X3	RS232 interfejs komunikacyjny	RJ45 Netport żeński	1	NC		Może być podłączony do oprogramowania PC po stronie komputera w celu ustawienia parametrów, monitorowania stanu itp.
			2	NC		
			3	TX	wysyłanie danych	
			4	GND	uziemiaenie	
			5	NC		
			6	RX	odbiór danych	
			7	NC		
			8	NC		



Nr. Portu	Nazwa portu	Typ portu	Nr. Pinu	Oznaczenie	Nazwa oznaczenia	Specyfikacja
X5	Interfejs enkodera silnika	1394 żeński	1	+5V	moc wyjściowa 5V +	Zacisk wejściowy sygnału enkodera
			2	GND	moc wyjściowa 5V -	
			3	CLOCK+	sygnał zegara +	
			4	CLOCK-	sygnał zegara -	
			5	SD	sygnał danych	
			6	/SD	sygnał danych	

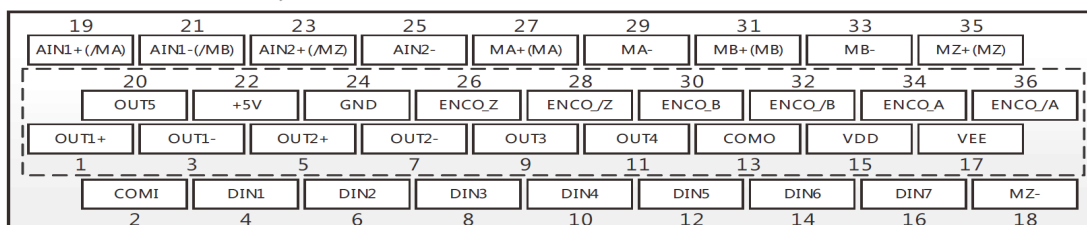
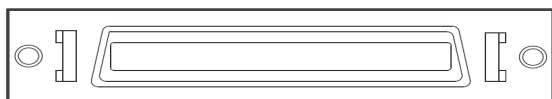


Nr. Portu	Nazwa portu	Specyfikacja
SW1	8 przełączników DIP	Przełącznik dip ID komunikacji
SW2	są tylko na sterownikach CANopen	Przełącznik rezystancji zacisku

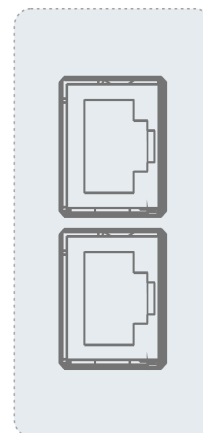
Opis interfejsów komunikacyjnych

Nr. Portu	Nazwa portu	Typ portu	Nr. Pinu	Oznaczenie	Nazwa oznaczenia	Specyfikacja
X4	I/O interfejs	SCSI-36P-F	1	OUT1+	wyjście różnicowe	Wyjście typu otwarty kolektor, maksymalne napięcie DC30 V, maksymalny prąd 100 mA
			3	OUT1-		
			5	OUT2+		
			7	OUT2-		
			9	OUT3	wyjście jednokierunkowe	Maksymalne napięcie DC30V, maksymalny prąd 20mA
			11	OUT4		
			20	OUT5		
			13	COMO	złącze ogólne OUT3, OUT4, OUT5	Wspólny zacisk wyjścia cyfrowego
			15	VDD	wewnętrzne wyjście zasilania 24 V	Wewnętrzna moc wyjściowa 24 V, zakres napięcia +/-20%, maksymalny prąd 300 mA
			17	VEE		
			2	COMI	wspólny zacisk sygnału wejściowego	Wspólny terminal transmisji cyfrowej może być podłączony do zasilania zakres DC18~30 V
			4	DIN1	zacisk wejścia sygnału cyfrowego	Poziom wysoki: 12,5 V - 30 V Niski poziom: 0-5 V Maksymalna częstotliwość wejściowa: 1 KHz
			6	DIN2		
			8	DIN3		
			10	DIN4		
			12	DIN5		
			14	DIN6		
			16	DIN7		
			19	AIN1+ (/MA)	wejście analogowe 1, ±10V	MA, MB, MZ, ma/,mb/,mz/ RS422 różnicowy z wejściem sygnałowym 5V, maksymalna częstotliwość impulsów 4MHz, opcjonalnie w typie sygnału: 1 Impuls + Kierunek (PLS+DIR)
			21	AIN1- (/MB)		
			23	AIN2+ (/MZ)	wejście analogowe 2, ±10V	2 Impuls do przodu i do tyłu (CW/CCW) 3 Faza A+B
			25	AIN2-		
			27	MA+ (/MA)	sygnał TTL: MA+,MA-MB+,MB-,MZ+,MZ-, obsługa maksymalnej częstotliwości: 500 KHz, zakres napięcia DC 3,3-30V sygnał różnicowy: MA, /MA, MB, /MB, MZ, /MZ, obsługa maksymalnej częstotliwości 4 MHz, zakres napięcia DC 3,3-5V	Terminal wejściowy sygnału impulsowego utrzymuje sygnał TTL/różnicowy. Rodzaje sygnałów są opcjonalne: 1 Impuls + Kierunek (PLS+DIR) 2 Impuls do przodu i do tyłu (CW/CCW) 3 Faza A+B
			29	MA-		
			31	MB+ (/MZ)		
			33	MB-		
			35	MZ+ (/MZ)		
			18	MZ-		
			22	+5V		
			24	GND		
			26	ENCO_Z	wyjście sygnału enkodera	
			28	ENCO_/Z		
			30	ENCO_B		
			32	ENCO_/B		
			34	ENCO_A		
			36	ENCO_/A		

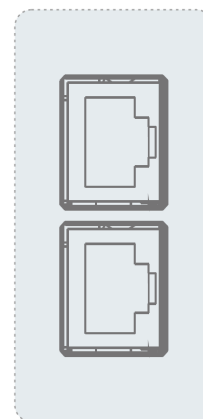
SERWONAPĘDY



Nr. Portu	Nazwa portu	Typ portu	Nr. Pinu	Oznaczenie	Nazwa oznaczenia
X6A	Wejście interfejsu komunikacyjnego RS485	RJ45 Netport żeński	1	RX+	otrzymywane dane+
			2	RX-	otrzymywane dane-
			3	NC	
			4	TX-	wysyłane dane+
			5	TX+	wysyłane dane-
			6	NC	
			7	+5VB	izolowane wyjście +5V *1
			8	GNDB	uziemiaenie
X6B	Wyjście interfejsu komunikacyjnego RS485	RJ45 Netport żeński	1	RX+	otrzymywane dane+
			2	RX-	otrzymywane dane-
			3	NC	
			4	TX-	wysyłane dane+
			5	TX+	wysyłane dane-
			6	NC	
			7	+5VB	izolowane wyjście +5V *1
			8	GNDB	uziemiaenie



Nr. Portu	Nazwa portu	Typ portu	Nr. Pinu	Oznaczenie	Nazwa oznaczenia
X6A	Wejście interfejsu komunikacyjnego CAN	RJ45 Netport żeński	1	CAN_H	sygnał +
			2	CAN_L	sygnał -
			3	GNDB	uziemiaenie
			4	NC	
			5	NC	
			6	NC	
			7	NC	
			8	NC	
X6B	Wyjście interfejsu komunikacyjnego CAN	RJ45 Netport żeński	1	CAN_H	sygnał +
			2	CAN_L	sygnał -
			3	GNDB	uziemiaenie
			4	NC	
			5	NC	
			6	NC	
			7	NC	
			8	NC	



Nr. Portu	Nazwa portu	Typ portu	Nr. Pinu	Oznaczenie	Nazwa oznaczenia
X6A	Wejście interfejsu komunikacyjnego EtherCAT	RJ45 Netport żeński	1	TD+	otrzymywany sygnał+
			2	TD-	otrzymywany sygnał-
			3	RD+	wysyłany sygnał +
			4	NC	
			5	NC	
			6	RD-	wysyłany sygnał +
			7	NC	
			8	NC	
X6B	Wyjście interfejsu komunikacyjnego EtherCAT	RJ45 Netport żeński	1	TD+	otrzymywany sygnał+
			2	TD-	otrzymywany sygnał-
			3	RD+	wysyłany sygnał +
			4	NC	
			5	NC	
			6	RD-	wysyłany sygnał +
			7	NC	
			8	NC	

