

## POWERFLEX 523

25A-A1P6N104

PowerFlex 523, 240 VAC, 1f, 0.25 HP, 0.2 kW HD

- 100...120V: 0.2 do 1.1 kW / 1,6...6A
- 200...240V: 0.2 do 2.2 kW / 1,6...11A
- 380...480V: 0.4 do 22 kW / 1,4...24A
- 525...600V: 0.4 do 22 kW / 0,9...19A



### OPIS PRODUKTU

Nowy przemiennik częstotliwości marki Allen-Bradley® - PowerFlex® 523 to innowacyjne i niezwykle wszechstronne rozwiązanie mogące sprostać oczekiwaniom systemów w zakresie od samodzielnych maszyn do prostych układów zintegrowanych.

Dzięki zastosowaniu w ekonomicznym napędzie różnych trybów sterowania silnikiem, różnych standardów komunikacji oraz trybu oszczędności energii, przemiennik częstotliwości PowerFlex 523 jest odpowiedni dla szerokiej gamy różnorodnych aplikacji.

Przemiennik ten został zaprojektowany aby zapewnić użytkownikom zwiększenie wydajności systemu przy jednoczesnym ograniczeniu czasu i kosztów projektowania i wdrażania nowych maszyn i instalacji.

- Sterowanie U/f (V/Hz), bezczujnikowe sterowanie wektorowe
- Budowa modułowa ze zdejmowalnym modulem sterowania
- Pokrycie konforemne w standardzie IEC 60721 3C2
- Obsługa wielu języków i przewijane opisy parametrów w panelu interfejsu operatora HIM
- Wbudowany port USB do programia, wykorzystujący standardowy kabel USB
- Wbudowany port DSI
- Opcjonalne karty DeviceNet, PROFIBUS® oraz EtherNet/IP z podójnym portem
- Oprogramowanie Connected Components Workbench™ do szybkiej i łatwej konfiguracji
- Grupy parametrów specyficzne dla konkretnej aplikacji oraz możliwość tworzenia grup parametrów przez użytkownika
- Uproszczona konfiguracja i programowanie bez dodatkowego zasilania (MainsFree) - przez standardowy kabel USB
- Tryb Economizer w trybie bezczujnikowego sterowania wektorowego do kontroli prądu wyjściowego, pomagający w redukcji kosztów zużytej energii
- Możliwość monitoringu i raportowania zużycia energii
- Zero-Stacking (montaż bez konieczności odstępów między napędami)
- Możliwość montażu poziomego, bez odstępów między napędami (Zero Stacking™) (ramy A, B i C)

### Numery katalogowe

100-120V; 1-fazowe; 50/60Hz; bez filtra EMC

Normalne obciążenie (ND)		Duże obciążenie (HD)		Prąd wyjścia	Nr kat.	Rozmiar
KM	kW	KM	kW			
0.25	0.2	0.25	0.2	1.6A	25A-V1P6N104	A
0.5	0.4	0.5	0.4	2.5A	25A-V2P5N104	A
1	0.75	1	0.75	4.8A	25A-V4P8N104	B
1.5	1.1	1.5	1.1	6.0A	25A-V6P0N104	B

## 200...240V AC; 1-fazowe; 50/60Hz; bez filtra EMC

Normalne obciążenie (ND)		Duże obciążenie (HD)		Prąd wyjścia	Nr kat.	Rozmiar
KM	kW	KM	kW			
0.25	0.2	0.25	0.2	1.6A	25A-A1P6N104	A
0.5	0.4	0.5	0.4	2.5A	25A-A2P5N104	A
1	0.75	1	0.75	4.8A	25A-A4P8N104	A
2	1.5	2	1.5	8.0A	25A-A8P0N104	B
3	2.2	3	2.2	11.0A	25A-A011N104	B

## 200...240V AC; 1-fazowe; 50/60Hz; z filtrem EMC

Normalne obciążenie (ND)		Duże obciążenie (HD)		Prąd wyjścia	Nr kat.	Rozmiar
KM	kW	KM	kW			
0.25	0.2	0.25	0.2	1.6A	25A-A1P6N114	A
0.5	0.4	0.5	0.4	2.5A	25A-A2P5N114	A
1	0.75	1	0.75	4.8A	25A-A4P8N114	A
2	1.5	2	1.5	8.0A	25A-A8P0N114	B
3	2.2	3	2.2	11.0A	25A-A011N114	B

## 200...240V AC; 3-fazowe; 50/60Hz; bez filtra EMC

Normalne obciążenie (ND)		Duże obciążenie (HD)		Prąd wyjścia	Nr kat.	Rozmiar
KM	kW	KM	kW			
0.25	0.2	0.25	0.2	1.6A	25A-B1P6N104	A
0.5	0.4	0.5	0.4	2.5A	25A-B2P5N104	A
1	0.75	1	0.75	4.8A	25A-B4P8N104	A
2	1.5	2	1.5	8.0A	25A-B8P0N104	A
3	2.2	3	2.2	11.0A	25A-B011N104	A
5	4	5	4	17.5A	25A-B017N104	B
7.5	5.5	7.5	5.5	24.0A	25A-B024N104	C
10	7.5	10	7.5	32.2A	25A-B032N104	D

## 380...480V AC; 3-fazowe; 50/60Hz; bez filtra EMC

Normalne obciążenie (ND)		Duże obciążenie (HD)		Prąd wyjścia	Nr kat.	Rozmiar
KM	kW	KM	kW			
0.5	0.4	0.5	0.4	1.4A	25A-D1P4N104	A
1	0.75	1	0.75	2.3A	25A-D2P3N104	A
2	1.5	2	1.5	4.0A	25A-D4P0N104	A

3	2.2	3	2.2	6.0A	25A-D6P0N104	A
5	4	5	4	10.5A	25A-D010N104	B
7.5	5.5	7.5	5.5	13.0A	25A-D013N104	C
10	7.5	10	7.5	17.0A	25A-D017N104	C
15	11	15	11	24A	25A-D024N104	D

380...480V AC; 3-fazowe; 50/60Hz; z filtrem EMC

Normalne obciążenie (ND)		Duże obciążenie (HD)		Prąd wyjścia	Nr kat.	Rozmiar
KM	kW	KM	kW			
0.5	0.4	0.5	0.4	1.4A	25A-D1P4N114	A
1	0.75	1	0.75	2.3A	25A-D2P3N114	A
2	1.5	2	1.5	4.0A	25A-D4P0N114	A
3	2.2	3	2.2	6.0A	25A-D6P0N114	A
5	4	5	4	10.5A	25A-D010N114	B
7.5	5.5	7.5	5.5	13.0A	25A-D013N114	C
10	7.5	10	7.5	17.0A	25A-D017N114	C
15	11	15	11	24A	25A-D024N114	D

525...600V AC; 3-fazowe; 50/60Hz; bez filtra EMC

Normalne obciążenie (ND)		Duże obciążenie (HD)		Prąd wyjścia	Nr kat.	Rozmiar
KM	kW	KM	kW			
0.5	0.4	0.5	0.4	0.9A	25A-E0P9N104	A
1	0.75	1	0.75	1.7A	25A-E1P7N104	A
2	1.5	2	1.5	3.0A	25A-E3P0N104	A
3	2.2	3	2.2	4.2A	25A-E4P2N104	A
5	4	5	4	6.6A	25A-E6P6N104	B
7.5	5.5	7.5	5.5	9.9A	25A-E9P9N104	C
10	7.5	10	7.5	12A	25A-E012N104	C
15	11	15	11	19A	25A-E019N104	D

## Objaśnienie numeru katalogowego

Numer katalogowy

25B	-	A	1P5	N	1	1	4	
a		b	c1...c5	d	e	f	g	
Napęd		Zasilanie	Pęd znamionowy	Obudowa	HIM	Klasa emisji	Hamulec IGBT	

a		
Napęd		
Kod	Model	
25A	PowerFlex 523	

b		
Zasilanie		
Kod	Napięcie	Fazy
V	120VAC	1
A	240VAC	1
B	240VAC	3
D	480VAC	3
E	600VAC	3

C1		
Prąd znamionowy		
100...120V AC, 1-fazowe		
Kod	Prąd [A]	Moc [kW]
1P6	1.6	0.2
2P5	2.5	0.4
4P8	4.8	0.75
6P0	6.0	1.1

C2		
Prąd znamionowy		
200...240V AC, 1-fazowe		
Kod	Prąd [A]	Moc [kW]
1P6	1.6	0.2
2P5	2.5	0.4

4P8	5.0	0.75	
8P0	8.0	1.5	
011	11	2.2	

C3			
Prąd znamionowy			
200...240V AC, 3-fazowe			
Kod	Prąd [A]	Moc [kW]	
1P6	1.6	0.2	
2P5	2.5	0.4	
5P0	5.0	0.75	
8P0	8.0	1.5	
011	11.0	2.2	
017	17.5	3.7	
024	24	5.5	
032	32.2	7.5	

C4			
Prąd znamionowy			
380...480V AC, 3-fazowe			
Kod	Prąd [A]	Moc[kW]	
1P4	1.4	0.4	
2P3	2.3	0.75	
4P0	4.0	1.5	
6P0	6.0	2.2	
010	10.5	4	
013	13	5.5	
017	17	7.5	
024	24	11	

C5		
Prąd znamionowy		
525...600V AC, 3-fazowe		
Kod	Prąd [A]	Moc [kW]
0P9	0.9	0.4
1P7	1.7	0.75
3P0	3	1.5
4P2	4.2	2.2
6P6	6.6	4
9P9	9.9	5.5
012	12	7.5
019	19	11

d	
Obudowa	
Kod	Stopień ochrony
N	Panel Mount - IP20 (NEMA Type Open)

e	
HIM	
Kod	Interfejs użytkownika
1	Wbudowana klawiatura

f	
Klasa emisji	
Kod	Opis
0	Bez filtracji
1	Filtr EMC

g	
Hamulec IGBT	
Kod	Opis
4	Hamulec IGBT w standardzie

## Dane techniczne

Sterowanie silnikiem	U/f Bezczujnikowe sterowanie wektorowe
Zastosowanie	Regulacja prędkości w pętli otwartej
Możliwość przeciążenia	Normalne obciążenie: 110% przez 60 sekund, 150% przez 3 sekundy Duże obciążenie: 150% przez 60 seconds, 180% przez 3 sekundy (200% programowalne)
Specyfikacja wejścia	Napięcie 1-fazowe: 100 ... 120V/200 ... 240V Napięcie: rgulowane od 0V do znamionowego napięcia silnika; tolerancja napięcia -15% / +10%  Napięcie 3-fazowe: 200 ... 240V/380 ... 480V/525 ... 600V Częstotliwość: 50 do 60 Hz  Logic Control Ride Through: >0.5 sekundy, 2 sekundy typowo  Praca z 1/2 napięcia szyny DC (tryb wybieralny)  Maksymalny prąd zwarcia: 100,000 A, symetryczny
Zakres napięcia wyjściowego	Rgulowane od 0V do znamionowego napięcia silnika Prąd przeciążenia: 150% przez 60 sekund
Zakres częstotliwości	Maks. częstotliwość wyjściowa: 500 Hz Zakres częstotliwości wejściowej 47 do 63 Hz
Temperatura otoczenia podczas pracy*	-20°C do 50°C (-4°F do 122°F)  -20°C do 60°C (-4°F do 140°F) z ograniczeniem prądu znamionowego  -20°C do 70°C (-4°F do 158°F) z ograniczeniem prądu znamionowego (z opcjonalnym wentylatorem modułu sterującego)
Wysokość	1000 m (3280 ft), z ograniczeniem wartości znamionowych do max 4000 m (13,123 ft), zwykłym napędów 600V gdzie maks. wys.: 2000 m (6,561ft)
Obudowy	IP20 NEMA/Typ otwarty IP30 NEMA/UL Typ 1 (z opcjonalnym zestawem obudowy)
Montaż	Szyna DIN (ramy A,B i C) Zero Stacking (brak odstępu między napędami wymaga odstępu 50mm (1.96 in) na przepływ powietrza nad i pod napędem **
Configuration	Wbudowany panel HIM, LCD, 5 cyfr, 16 segmentów, obsługa wielu języków Oprogramowanie Connected Components Workbench Studio 5000™
Wejścia/wyjścia kontrolne	5 wejść cyfrowych (24V DC, w tym 4 programowalnych) 1 przekaźnik wyjściowy (form C) 1 wejścia analogowe (unipolarne napięciowe lub prądowe)
Hmowanie dynamiczne	Hamowanie siódmym tranzystorem IGBT i rezystorem, Hamowanie prądem stałym.

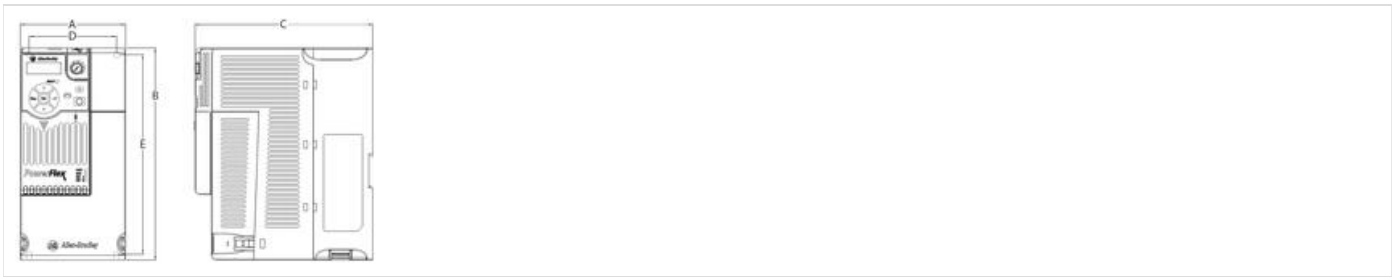
Częstotliwość nośna	2 do 16 kHz. 4 kHz domyślnie
Filtracja EMC	Wbudowane w napędach 1-fazowych 240V oraz 3-fazowych 480V. Doępane jako opcja zewnętrzna dla wszystkich napięć
Komunikacja	Zintegrowany port RS485 z protokołem Modbus RTU/DSI Opcjonalna karta z podwójnym portem EtherNet/IP Opcjonalna karta PROFIBUS® DP Opcjonalna karta DeviceNet
Typy sprzężenia zwrotnego	Wejście impulsowe (1 do 100kHz) - konfigurowalne napięcie wejściowe: 5VDC ( $\pm 10\%$ ); 10-12VDC ( $\pm 10\%$ ), lub 24V DC ( $\pm 15\%$ )  Tolerancja częstotliwości impulsów -od DC do 250kHz  Kontrolowana częstotliwością dopuszczalna szerokość impulsu PWM
Ochrona	Logowanie historii błędów Zabezpieczenie hasłem
Standardy	UL C-Tick RoHS ACS 156 CE cUL GOST-R KCC
Możliwości sterowania	Sart z przechwytywaniem w locie Funkcje specyficzne dla aplikacji włókienniczych Regulator szyny V/F Wejście PTC Regulator PID Kontrola pozycjonowania Wspólna szyna DC Regulacja ze sprzężeniem w postaci encodera lub z wejścia analogowego Praca z połową napięcia szyny DC
Akcesoria	Zestaw opcjonalnego wentylatora modułu sterowania dla pracy w temperaturze do 70°C (158°F) (może wymagać zewnętrznego zasilania) Filtry EMC Dławiki liniowe Płyty EMC Rezystory hamowania dynamicznego Zestawy obudowy NEMA/UL Typ 1
Wymiary w mm (in)	Rama A: 152 (5.98) H x 72 (2.83) W x 172 (6.77) D Rama B: 180 (7.08) H x 87 (3.42) W x 172 (6.77) D Rama C: 220 (8.66) H x 109 (4.29) W x 184 (7.24) D Rama D: 260 (10.23) H x 130 (5.11) W x 212 (8.34) D

\* Należy uwzględnić warunki środowiskowe

## Wymiary

Przemiennejki częstotliwości PowerFlex 525 dostępne są w pięciu rozmiarach (ramy od A do E) w zależności od wartości znamionowych mocy i prądu

IP20, NEMA/UL Typ otwarty



Wymiary podane w [mm], masa w [kg]

Rozmiar	A	B	C	D	E	Masa
A	72	152	172	57.5	140	1.1
B	87	180	172	72.5	168	1.6
C	109	220	184	90.5	207	2.3
D	130	260	212	116	247	3.9

## CAD

Model DWG

Rysunki CAD nie są jeszcze dostępne dla tego napędu.