OEM Automatic Sp. z o.o.
ul. Działkowa 121 A, 02-234 Warszawa
+48 22 863 27 22 | info@pl.oem.se | www.oemautomatic.pl

POWERFLEX 525

25B-A2P5N114
PowerFlex 525, 240 VAC, 1f, 0.5 HP, 0.4 kW ND, EMC



- 100...120V: 0.4 do 1.1 kW / 2,5...6A
- 200..240V: 0.4 do 2.2 kW / 2,5...11A
- 380...480V: 0.4 do 22 kW / 1,4...43A
- 525...600V: 0.4 do 22 kW / 0,9...32A

OPIS PRODUKTU

Nowy przemiennik częstotliwości marki Allen-Bradley® - PowerFlex® 525 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, trybu oszczędności energii oraz standardowej opcji bezpiecznego zatrzymania, przemiennik częstotliwości PowerFlex 525 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, wektorowe sterowanie prędkością w pętli zamkniętej
- Sterowanie silnikami z magnesami trwałymi
- Kontrola pozycjonowania
- Budowa modułowa ze zdejmowalnym modułem sterowania
- Wbudowana funkcja bezpieczego wyłączenia momentu Safe Torque-Off, spełniająca standardy normy ISO 13849-1 (SIL2/PLd Cat 3)
- 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 EtherNet/IP
- 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 redykcji kosztów zużytej energii
- Możliwość monitoringu i raportowania zużycia energii
- Zero-Stacking (montaż bez konieczności odstępów między napędami)
- Możliwość montazu 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)				
KM	kW	KM	kW	Prąd wyjścia	Nr kat.	Rozmiar
0.5	0.4	0.5	0.4	2.5A	25B-V2P5N104	A
1	0.75	1	0.75	4.8A	25B-V4P8N104	B
1.5	1.1	1.5	1.1	6.0A	25B-V6P0N104	B

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

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

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

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

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

Normalne obciążenie (ND)		Duże obciążenie (HD)				
KM	kW	KM	kW	Prąd wyjścia	Nr kat.	Rozmiar
0.5	0.4	0.5	0.4	2.5A	25B-B2P5N104	A
1	0.75	1	0.75	4.8A	25B-B4P8N104	A
2	1.5	2	1.5	8.0A	25B-B8P0N104	A
3	2.2	3	2.2	11.0A	25B-B011N104	A
5	4	5	4	17.5A	25B-B017N104	B
7.5	5.5	7.5	5.5	24.0A	25B-B024N104	C
10	7.5	10	7.5	32.2A	25B-B032N104	D
15	11	15	11	48.3A	25B-B048N104	E
20	15	20	11	62.1A	25B-B062N104	E

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

Normalne obciążenie (ND)		Duże obciążenie (HD)				
KM	kW	KM	kW	Prąd wyjścia	Nr kat.	Rozmiar
0.5	0.4	0.5	0.4	1.4A	25B-D1P4N104	A
1	0.75	1	0.75	2.3A	25B-D2P3N104	A
2	1.5	2	1.5	4.0A	25B-D4P0N104	A
3	2.2	3	2.2	6.0A	25B-D6P0N104	A

5	4	5	4	10.5A	25B-D010N104	B
7.5	5.5	7.5	5.5	13.0A	25B-D013N104	C
10	7.5	10	7.5	17.0A	25B-D017N104	C
15	11	15	11	24A	25B-D024N104	D
20	15	20	11	30A	25B-D030N104	D
25	18.5	25	15	37A	25B-D037N114 *	E
30	22	30	18.5	43A	25B-D043N114 *	E

* Napędy PowerFlex 525 o tej mocy występują tylko z filtrem EMC

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

Normalne obciążenie (ND)		Duże obciążenie (HD)				
KM	kW	KM	kW	Prąd wyjścia	Nr kat.	Rozmiar
0.5	0.4	0.5	0.4	1.4A	25B-D1P4N114	A
1	0.75	1	0.75	2.3A	25B-D2P3N114	A
2	1.5	2	1.5	4.0A	25B-D4P0N114	A
3	2.2	3	2.2	6.0A	25B-D6P0N114	A
5	4	5	4	10.5A	25B-D010N114	B
7.5	5.5	7.5	5.5	13.0A	25B-D013N114	C
10	7.5	10	7.5	17.0A	25B-D017N114	C
15	11	15	11	24A	25B-D024N114	D
20	15	20	11	30A	25B-D030N114	D
25	18.5	25	15	37A	25B-D037N114	E
30	22	30	18.5	43A	25B-D043N114	E

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

Normalne obciążenie (ND)		Duże obciążenie (HD)				
KM	kW	KM	kW	Prąd wyjścia	Nr kat.	Rozmiar
0.5	0.4	0.5	0.4	0.9A	25B-E0P9N104	A
1	0.75	1	0.75	1.7A	25B-E1P7N104	A
2	1.5	2	1.5	3.0A	25B-E3P0N104	A
3	2.2	3	2.2	4.2A	25B-E4P2N104	A
5	4	5	4	6.6A	25B-E6P6N104	B
7.5	5.5	7.5	5.5	9.9A	25B-E9P9N104	C
10	7.5	10	7.5	12A	25B-E012N104	C
15	11	15	11	19A	25B-E019N104	D
20	15	20	11	22A	25B-E022N104	D
25	18.5	25	15	27A	25B-E027N104	E
30	22	30	18.5	32A	25B-E032N104	E

Objaśnienie numeru katalogowego

Numer katalogowy

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

a	
Napęd	
Kod	Model
25B	PowerFlex 525

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]	
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]	
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]	
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	
048	48.3	11	
062	62.1	15	

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	
030	30	15	
037	37	18.5	
043	43	22	

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	
022	22	15	
027	27	18.5	
032	32	22	

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 Wektorowe sterowanie prędkością w pętli zamkniętej Sterowanie silnikami z magnesami trwałymi
Zastosowanie	Regulacja prędkości w pętli otwartej Regulacja prędkości w pętli zamkniętej
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 apięcia 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), zwyjątkiem 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 odsępu 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	7 wejść cyfrowych (24V DC, w tym 6 programowalnych) 1 wyjście analogowe(unipolarne napięciowe lub prądowe) 2 wyjścia cyfrowe 2 przekaźniki wyjściowe (1 form A relay & 1 form B relay; 24V DC, 120V AC, 240V AC) 2 wejścia analogowe (1 bipolarne napięciowe, 1 prądowe)
Hmowanie dynamiczne	Hamowanie siódmym tranzystorem IGBT i rezystorem, Hamowanie prądem stałym.
Częstotliwość noścna	2 do 16 kHz. 4 kHz domyślnie
Filtracja EMC	Wbudowane w napędach 1-fazowych 240V oraz 3-fazowych 480V. Doępne jako opcja zewnętrzna dla wszystkich napięć
Bezpieczeństwo funkcjonalne	Wbudowane wejście Safe Torque-Off ISO 13849-1 SIL2/PLd Cat 3
Komunikacja	Wbudowany port EtherNet/IP 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	Liniowy enkoder kwadraturowy (dwukanałowy) lub enkoder jednokanałowy -pojedyńczy lub różnicowy (kanały A, B); wypełnienie 50%, +10% Wejście impulsowe (1 do 100kHz) - konfigurowalne napięcie wejściowe: 5VDC (±10%); 10-12VDC (±10%), lub 24V DC (±15%) Tolerancja częstotliwości impulsów -od DC do 250kHz Kontrolowana częstotliwością dopuszczalna szerokość impulsu PWM
Ochrona	Logowanie historii błędów Zabezpieczenie hasłem

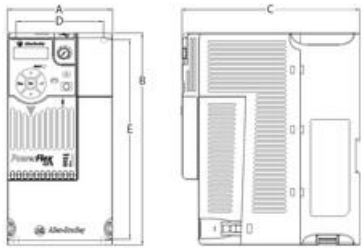
Standardy	UL TUV C-Tick Semi F47 ATEX CE Marine (RINA) RoHS ACS 156 CE cUL GOST-R KCC
Możliwości sterowania	Sart z przechwytywaniem w locie Funkcje specyficzne dla aplikacji włókienniczych Regulator szyny V/F Wejście PTC Regulator PID Kontrola pozycjonowania Wspólna szyna DC Regulacja ze sprzężeniem w postaci encodera lub z wejścia analogowego Funkcje StepLogic™ (przekaźniki i timery) 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 Karta enkodera inkrementalnego 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 Rama E: 300 (11.81) H 185 (7.28) W x 279 (10.98) D

* Należy uwzględnić warunki środowiskowe
**Rama E w temeraturze od 60°C do 70°C wymaga przerwy wentylacyjnej o szerokości 95mm (3.74 in) nad napędem

Wymiary

Przemienniki 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
E	185	300	279	160	280	12.9

CAD

Model DWG

Rysunki CAD nie są jeszcze dostępne dla tego napędu.