

INTELIAGENTNE STEROWANIE SILNIKIEM Z NAPĘDAMI POWERFLEX



PRZEMIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI POWERFLEX



POWERFLEX 4M

0,25...2,2 kW dla 240 V 1-fazowy

0,25...11 kW dla 400 V trójfazowy

240 V i 480 V trójfazowy także dostępny

sterowanie V/Hz

POWERFLEX 4

0,25...2,2 kW dla 240 V 1-fazowy

0,25...4 kW dla 400 V trójfazowy

240 V i 480 V trójfazowy także dostępny

sterowanie V/Hz

POWERFLEX 40

0,37...2,2 kW dla 240 V 1-fazowy

0,37...11 kW dla 400 V trójfazowy

240 V, 480 V i 600 V trójfazowy także dostępny

V/Hz i Bezcujnikowe Sterowanie Wektorowe

POWERFLEX 40P

0,37...11 kW dla 400 V trójfazowy

240 V, 480 V i 600 V trójfazowy także dostępny

V/Hz i Bezcujnikowe Sterowanie Wektorowe

Funkcja safe-off zgodnie z EN 954-1 kat. 3

POWERFLEX 400

0,37...250 kW dla 400 V trójfazowy

240 V i 480 V trójfazowy także dostępny

sterowanie V/Hz

Do wentylatorów i pomp

WSPANIAŁE OSIĄGI ELASTYCZNE STEROWANIE

Rodzina przemienników częstotliwości PowerFlex

Istnieją dwie klasy napędów Allen-Bradley'a, klasa napędów PowerFlex®4 oferuje ekonomiczne sterowanie silnikami dla maszyn, podczas gdy klasa napędów PowerFlex®7 opracowana została w celu zapewnienia elastyczności i integracji układów sterowania do aplikacji zaawansowanych. Przy znamionowych mocach od 0,25 kW dla niskiego napięcia do 25 MW przy napięciach średnich, napędy posiadają taki sam standardowy interfejs sterowania. Dzięki temu w całym zakresie mocy posługujemy się tym samym narzędziem do konfiguracji, programowania, monitorowania i diagnostyki. Gama PowerFlex oferuje łatwą integrację z Państwa systemem sterowania, niezależnie od tego, jak wymagająca jest dana aplikacja.

Szybka integracja z aplikacjami z komunikacją sieciową

Aby ułatwić Państwu rozbudowę systemów automatyki, napędy PowerFlex wykorzystują otwartą architekturę umożliwiającą łatwe programowanie, zaawansowaną obsługę usterek i diagnostykę przy jednoczesnej integracji z siecią komunikacyjną. Przemienniki PowerFlex zapewniają dostęp do zaawansowanych funkcji poprzez sieci EtherNet/IP™, ControlNet™ oraz DeviceNet™, jak również obsługują uniwersalne zdalne I/O w technologii RS485, PROFIBUS™ DP, Interbus™, LonWorks® oraz Bluetooth®.

Funkcje aplikacyjne dla wymagających zastosowań

Rodzina napędów PowerFlex oferuje różnorodne techniki sterowania silnikami, począwszy od sterowań napięcie/częstotliwość dla prostych aplikacji po sterowania wektorowe z wykorzystaniem technologii FORCE™ dla zastosowań wymagających. Oferujemy specjalne funkcje jako standard; funkcja TorqProve™ dla precyzyjnego sterowania w aplikacjach dźwigowych, funkcja Safe-off zgodne z wymaganiami normy EN 954-1 kat. 3, możliwości wykorzystania portów RS-485 w niskokosztowej konfiguracji sieciowej multi-drop. Z pomocą dodatkowych funkcji takich jak Zero-stacking (montaż przemienników obok siebie bez odstępów), wykonania o stopniu ochrony IP66, chłodzenie wodą, zwrot energii do sieci, sinusoidalny pobór prądu active front-end (AFE), napędy te mogą pomóc osiągnąć redukcję wykorzystania przestrzeni i obniżenie kosztów energii.



POWERFLEX 70

0,37...37 kW dla 400 V trójfazowy

240 V, 480 V i 600 V trójfazowy także dostępny

V/Hz, Sterowanie Bezczujnikowe i Polowo Zorientowane – wykorzystujące technologię FORCE

Dostępne wersje ze stopniem ochrony IP 66

Funkcja Safe-off zgodnie z EN 954-1 kat. 3

POWERFLEX 700

0,75...132 kW dla 400 V trójfazowy

45...132 kW dla 690 V trójfazowy

240 V, 480 V i 600 V trójfazowy także dostępny

V/Hz, Sterowanie Bezczujnikowe i Polowo Zorientowane – wykorzystujące technologię FORCE

Funkcja TorqProve z automatycznym sterowaniem hamulcem mechanicznym

Chłodzenie wodą dla PowerFlex 700L

POWERFLEX 700H

160...560 kW dla 400 V trójfazowy

160...800 kW dla 690 V trójfazowy

480 V i 600 V trójfazowy także dostępny

V/Hz i Bezczujnikowe Sterowanie Wektorowe

POWERFLEX 700S

0,75...800 kW dla 400 V trójfazowy

45...1100 kW dla 690 V trójfazowy

240 V, 480 V i 600 V trójfazowy także dostępny

V/Hz, Sterowanie Bezczujnikowe i Polowo Zorientowane – wykorzystujące technologię FORCE

Funkcja Safe-off zgodnie z EN 954-1 kat. 3

Chłodzenie wodą dla PowerFlex 700L

POWERFLEX 7000

NAPĘDY ŚREDNIEGO NAPIĘCIA

150...930 kW dla 2400...6600 V Chłodzenie powietrzem, Rozmiar A

150...4100 kW dla 2400...6600 V Chłodzenie powietrzem, Rozmiar A

1300...6770 kW dla 2400...6600 V Chłodzone cieczą, Rozmiar C

Opcja napędów synchronizowanych do 25 MW Rozmiar C

POWERFLEX KLASA 4 POŁĄCZENIE TYPU MULTI-DRIVE

EtherNet/IP, ControlNet, DeviceNet (NetLinX)



Ekonomiczne rozwiązanie sieciowe dla wszystkich sieci
Możliwość podłączenia maksymalnie pięciu napędów
PowerFlex 4 lub PowerFlex 40 za pomocą jednej opcji
komunikacji

RS-485 podłączony do czterech lub mniej napędów PowerFlex (AC) 4 lub 40

POWERFLEX 700 TORQPROVE



PowerFlex 700 z funkcją TorqProve™ umożliwia sterowanie momentem silnika i hamulcem mechanicznym w aplikacjach dźwigowych. Gwarantuje on sterowanie obciążeniem nawet w przypadku uszkodzenia hamulca mechanicznego silnika. Stan ten osiągany jest przez utrzymywanie momentu silnika podczas testowania hamulca przy włączonym hamulcu mechanicznym. Jeżeli hamulec uległ awarii i nie gwarantuje utrzymania ciężaru, PowerFlex 700 opuszcza ciężar stopniowo, monitorując każdy etap włączania hamulca, do momentu aż ciężar dotrze do miejsca spoczynku w bezpiecznym położeniu.

- Automatyka kontrola momentu i stanu hamulca
 - w oparciu o enkoder
 - bez użycia enkodera (tylko seria B)
- Pełny moment przy 0Hz
 - utrzymuje zerową prędkość, kiedy hamulec nie zapadł
- Prędkości dojazdowe
- Szybkie zatrzymanie
 - zatrzymanie występujące najszybciej, jak to możliwe,
- Przypisanie wejść cyfrowych
 - sterowanie krańcówkami dojazdowymi (styki NC)
 - sterowanie krańcówkami granicznymi (styki NC)
- Specjalne menu dla konfiguracji aplikacji
- Opcjonalne zadawanie wartości zadanej momentu
- Zdolność zabezpieczenia obejmująca:
 - regulację prędkości w zależności od ciężaru (większa prędkość bez obciążenia)
 - wykrywanie poślizgu hamulca
 - usterki odchyłń prędkości
 - wykrywanie utraty fazy na wyjściu
 - błąd enkodera

POWERFLEX 70 STOPIEŃ OCHRONY IP66



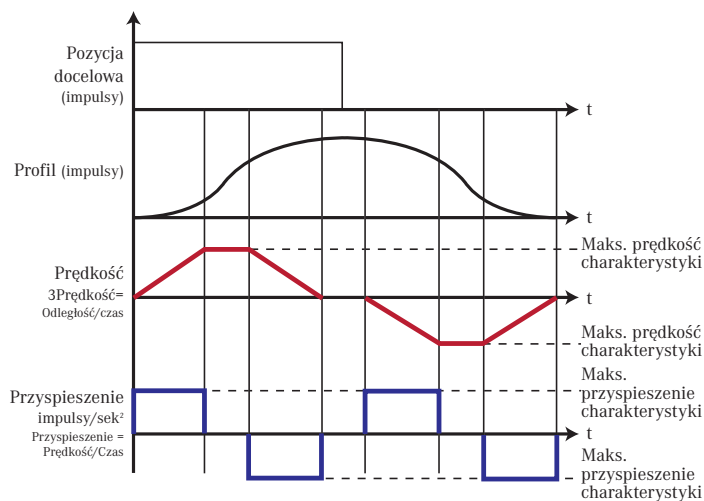
Odpowiedni dla aplikacji, w których należy zachować wysoki poziom higieny – przemysł spożywczy i produkcja napojów
 Odporny na chemikalia – korozja, oleje, kurz...
 Certyfikaty NSF (National Sanitation Foundation) – zgodność z normami dotyczącymi sprzętu do produkcji żywności

POWERFLEX SAFE-OFF



Napędy PowerFlex 40P, 70, 700H i 700S są dostępne z opcjonalną funkcją DriveGuard Safe-off. Idealne dla zapewnienia bezpieczeństwa funkcjonalnego – zdjęcie momentu z wału silnika bez wyłączenia napędu. DriveGuard Safe-off z funkcją bezpiecznego wyłączania łączy korzyści szybkiego rozruchu po zatrzymaniu awaryjnym z wymogami systemu bezpieczeństwa – jest zgodny z normą EN 954-1 kat. 3.

POWERFLEX POZYCJONOWANIE

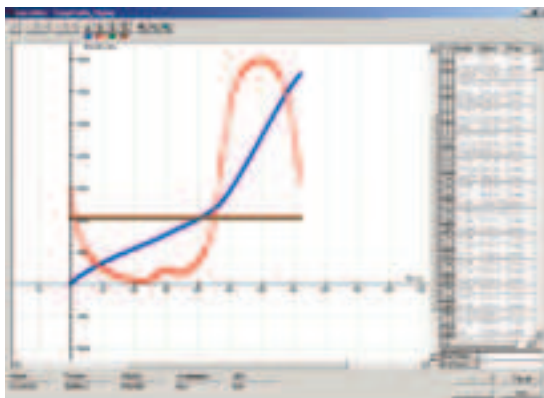


Ruch pomiędzy punktami

Jeden z najczęściej powszechnie wykorzystywanych profili jest prostym jednoosiowym ruchem między punktami. Często, wymaga on także wartości prędkości i przyspieszenia, z którymi ruch osi powinien się odbywać. Pozycja odniesienia będzie konfigurowana w ramach limitów generatora profilu (przyspieszanie/opóźnianie i maks. prędkości), dla podanego położenia punktu zadanego.

Zastosowania:

- Przenośnik i taśma transportowa (**PowerFlex 40P**)
- Przenoszenie materiałów (**PowerFlex 700**)
- Podnoszenie i wciąganie (**PowerFlex 700**)



Krzywka elektroniczna (PowerFlex 700S)

W różnych zastosowaniach przemysłowych, krzywki mechaniczne wykorzystywane są do wytwarzania ruchu zgodnie z poszczególnymi charakterystykami. Funkcja 'Electronic Cam Profile' pozwala wytwarzać ruch o charakterystyce nieliniowej dowolnego rodzaju, pomiędzy napędzanymi osiami. Jeden napęd służy jako 'Master', drugi jako 'Slave' i porusza się po profilu Cam w powiązaniu z ruchem 'Mastery'. Profil odniesienia dla krzywki obliczany jest z uwzględnieniem wartości odniesienia lub położenia krzywki 'Master' (cam profile table)

Zastosowania:

- Maszyny pakujące
- Maszyny do produkcji papieru
- Maszyny do druku
- Maszyny do obróbki drewna
- Formowanie materiałów