

KBAC – nowość w dziedzinie napędów elektrycznych



W czasach, w których konkurencja jest ogromna, a głównym wyznacznikiem pozyskania klienta jest cena, firma POLPACK przygotowała specjalne rozwiązanie, które redukuje koszty wytworzenia produktu.

Rozwiązaniem tym jest seria przemienników częstotliwości KBAC, która dzięki swojej unikatowej konstrukcji i zastosowanym rozwiązaniom przyczynia się znacząco do obniżenia kosztów produkcji, dzięki cechom takim, jak:

Energooszczędność – redukcja kosztów wynikających z rozruchu silników elektrycznych (rozruch łagodny) oraz obniżenie składowych wektora prądu do wartości niezbędnych dla aplikacji.

Dane podstawowe	
Moc wyjściowa	0,12–3,7 kW
Zasilanie	1 i 3 faz. 230 V i 400 V 50 Hz
Wyjście	3 faz. 230/400 V AC
Moment rozruchowy	200% In
Sygnalizacja stanu pracy	Za pomocą diod LED na płycie czołowej
Korzyści	
Oszczędność czasu (montaż i uruchomienie w 5–10 minut)	
Prosty w instalacji i obsłudze	
Nie wymaga programowania	
Zapewnia ochronę przeciążeniową, zapobiegając uszkodzeniom termicznym oraz kłopotliwym przerwom w pracy silnika	
Spełnia wymagania norm UL dla zabezpieczeń przeciążeniowych silników elektrycznych	
Ekonomiczne rozwiązanie	
Do użycia zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz pomieszczeń (IP65). Nie ma potrzeby stosowania dodatkowej obudowy/szafy	
Brak konieczności wiercenia otworów, instalowania aparatury sterowniczej	
Nie ma potrzeby przewymiarowania napędu dla uzyskania wysokiego momentu rozruchowego	
Pozwala na łagodny rozruch i regulację prędkości obrotowej silnika	
Cechy dodatkowe	
Sterowanie wektorowe bezczujnikowe	Sterowanie oparte na modelu matematycznym silnika asynchronicznego, co w przeciwieństwie do sterowania skalarnego daje: <ul style="list-style-type: none"> • stabilniejszy moment przy prędkościach bliskich 0 Hz; • lepszą dynamikę pracy; • zapobiega utykowi; • jest bardziej energooszczędny
Elektroniczna ochrona	Ograniczenie prądu rozruchowego (EICL™). Ogranicza niepożądany wzrost prądu silnika podczas jego rozruchu
Przełącznik sygnalizacji stanu pracy/awarii	Może być użyty do załączenia/wyłączenia wyposażenia dodatkowego, sygnalizacji ostrzeżeń lub błędów podczas pracy
Przełącznik Start/Stop	Pozwala na uruchomienie i zatrzymanie napędu
Automatyczny powrót do częstotliwości zadanej	Pozwala na płynny powrót do częstotliwości zadanej po krótkotrwałym zaniku napięcia zasilającego
Moment postojowy (przy zerowej prędkości)	Utrzymuje wał silnika w pozycji zahamowanej po zatrzymaniu silnika
Zabezpieczenie przy pracy generatorowej	Zapobiega stanom awaryjnym przy stromych rampach zwalniania oraz przy obciążeniach o dużej bezwładności
Zabezpieczenie podnapięciowe oraz nadnapięciowe	Wyłącza napęd, kiedy napięcie zasilające AC wzrasta powyżej lub spada poniżej ustalonego zakresu
Zabezpieczenie zwarcie	Wyłącza napęd przy wykryciu zwarcia (międzyfazowego) w silniku
Parametry ustawiane potencjometrami nastawnymi	Min. prędkość, maks. prędkość, przyspieszanie, zwalnianie, ograniczenie prądu, kompensacja poślizgu

Przemienniki częstotliwości KBAC z powodzeniem znajdują zastosowanie w takich aplikacjach, jak:			
Siłowniki	Dmuchawy	Windy	Przeñośniki
Napędy bram i drzwi	Podnośniki	Wciągarki	Wentylatory
Linie technologiczne	Cięcie	HVAC	Wywrotnice
Pompy	Etykieciarki	Młyny	Mieszadła
Pakowarki	Mieszalniki farb	Piły	Maszyny szwalnicze
Maszyny tekstylne	Myjnie	Płuczki	Wyciągi
Podajniki	Nawijaki	Odwijaki	Szlifierki

Obudowa IP65 – falownik nie potrzebuje szafy sterowniczej, a co za tym idzie – nie wymaga żadnych listew, koryt grzebiennowych, dodatkowego okablowania, rozdzielnic, wyłączników, podstaw, przycisków, potencjometrów i specjalistycznych narzędzi.

Dodatkowo szafa rozdzielcza do falowników w 90% musi być wentylowana, co sprawia, że zewnętrzna rozdzielnica zamiast IP65 ma IP55 (z powodu zainstalowanych wentylatorów i kratki wentylacyjnych).

Czas instalacji – czas montażu szafy rozdzielczej ze standardowym falownikiem (IP20) i jego podzespołami wynosi ok. 6–8 godzin, a montaż KBAC na dowolnej powierzchni wnosi od 5–10 minut (w tym liczony montaż kabli zasilających do falownika i kabli silnikowych z falownika do silnika).

Obsługa – Bardzo często nieopłacalne jest utrzymywanie osoby, która posiada kwalifikacje do tego, aby co jakiś czas uruchomić falownik. Z KBAC ten problem nie istnieje. Podłączyć może go każdy. Instalacja i obsługa jest tak prosta, że nie można się pomylić. Przełączniki i potencjometr widniejący na panelu przednim służą do regulacji przemiennika, a parametryzacja układu odbywa się na podstawie zworek na płycie elektronicznej.

