

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/sterownik-silnika-bezszczotkowego-blcdc-100w-z-czujnikiem-halla-p-10092.html>



## Sterownik silnika bezszczotkowego BLDC 100W z czujnikiem Halla

Cena brutto	<b>36,00 zł</b>
Cena netto	<b>29,27 zł</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>RBS-198</b>
Kod producenta	<b>ZS-X12H</b>
Producent	<b>mini moduły</b>

### Opis produktu

Sterownik silnika bezszczotkowego BLDC 100W z czujnikiem Halla

Sterownik ZS-X12H trójfazowego bezszczotkowego silnika BLDC o maksymalnej mocy 100W z wbudowanymi czujnikami Halla

#### dane techniczne:

- ZS-X12H moduł sterownika do trójfazowych silników bezszczotkowych BLDC z czujnikami Halla
- zakres napięcia pracy: 6V do 28V
- zakres prądu obciążenia do 3,5A  
chwilowo do 4A
- moc maksymalna do 100W
- potencjometr do regulacji prędkości obrotowej silnika
  - ▶ potencjometr można we własnym zakresie wylutować z płytki drukowanej PCB i przylutować na przewodach
- wymiary płytki drukowanej PCB: 33mm x 33mm

#### Informacje o produkcji:

Ograniczenie prądu i zablokowane zabezpieczenie wirnika: zabezpieczenie ograniczające prąd, gdy prąd przekracza 4A, a silnik jest zablokowany-wirnik przez 5 sekund dla ochrony przed wyłączeniem

1. Ten sterownik jest DC trójfazowy bezszczotkowy z halla płyta sterownicza. Silnik musi mieć halę i podłączyć sekwencję linii do normalnej pracy.
  2. Ponieważ obrót do przodu i do tyłu jest bezzwłoczną twardą komutacją i szybkim hamowaniem, wystąpi wielki wpływ, więc te dwie funkcje nie mogą być obsługiwane przy wysokim napięciu i pełnej prędkości, I kontrola prędkości akcelerator musi być obniżona do 50% lub poniżej. Tak, wymuszona operacja może uszkodzić rurę zasilającą i chip
  3. Moc tego modułu jest niewielka (do 100W), a przeciążenie jest słabe. Powinien być stosowany z marginesem. Nie wolno łączyć się z dużą moc silnika do pracy lub maszyny testowej. Praca przymusowa ma ryzyko uszkodzenia rury zasilającej. Zaleca się stosowanie zasilania 12V W zakresie 42W, zasilanie 24V W zakresie 84W
  4. Ten napęd to bezszczotkowy wentylator o dużej mocy z napędem halla i może być również osadzony w innych systemach. Jest specjalnie stosowany do pompa powietrza, pompy wody, pompy oleju, wentylatory, itp i sterowania przemysłowego silniki elektryczne mała przestrzeń i małej mocy DC trójfazowe silniki bezszczotkowe. Małe narzędzia itp. nie nadają się do silników o dużej mocy, takich jak długotrwała praca z pełnym obciążeniem, zaleca się wzmocnienie rozpraszania ciepła
  5. W obwodzie zasilania nie ma bezpiecznika na płycie głównej. Zaleca się dodanie go samodzielnie. Odwrotne połączenie dodatnich i ujemnych biegunów zasilacza spowoduje trwałe uszkodzenie niektórych żetonów na płycie (nawet przez 1 sekundę).
1. Na silniku bezszczotkowym znajduje się zwykle 5 kabli halowych lub interfejsów, z których dwie to linie zasilające halla, a

---

trzy to linie sygnałowe halla, które należy rozróżnić, zwłaszcza linie zasilania hali (linie zasilania hali zwykle używają czerwone i czarne linie., niektóre z nich nie są, Nie wiem, jak znaleźć sposób na znalezienie producenta silnika, aby go o to poprosić) nie zrozum tego źle. Trzy linie sygnałowe halla są zwykle oznaczone znakiem a(Ha) b (Hb) c(Hc), a na płyta sterownicza znajdują się również trzy porty Ha Hb Hc itp., odpowiednio do siebie

2. Na silniku znajdują się trzy stosunkowo grube przewody fazowe. Istnieją również trójfazowe interfejsy drutu na płytę napędową. Są one odpowiednio oznaczone A(U) B(V) C(W) i innymi podobnymi znakami, A także są odpowiednio połączone i potwierdzone poprawnie. Po zasileniu głównego zasilania włącz przepustnicę potencjometru o około 20% i może obracać się normalnie i płynnie. (Jeśli interfejsy są prawidłowo odwzorowane zgodnie z etykietami, zasilacz nie będzie działał prawidłowo, a możliwość niestandardowego etykietowania przez producenta lub z innych powodów nie może być wykluczona. Proszę nacisnąć następujące 3, ponieważ definicja interfejsu jest niejasna do debugowania)

3. Jeśli nie znasz definicji przewodu fazowego silnika i drutu halla lub znak producenta nie jest znormalizowany, nie może działać normalnie, następnie możesz ślepo podłączyć go zgodnie z następującą metodą, a następnie powoli zmienić sekwencję drutu halla, najpierw podłączyć trzy fazy silnika. Linia i interfejs linii fazowej płyta napędowa są połączone dowolnie. Na silniku znajduje się pięć linii sygnałowych halla i trzy linie sygnałowe halla na płytę napędową. Trzy porty sygnału halla na płytę napędową muszą być połączone. Płyta główna przedstawiciel handlowy zapewni zasilania 5V, jeden z czerwony 5V i jeden czarny przewód uziemienia sali przewód zasilający, link „pokaż dane kontaktowe "musi znaleźć sposób, aby połączyć się z hali silnika przewód zasilający, zapamiętaj!!!) po sprawdzeniu, czy wszystkie połączenia są prawidłowe, włącz zasilanie dla niskiego napięcia (6-12V) Mały prąd (0,5-1a) debugowanie przy włączonym zasilaniu (jeśli pozwalają na to warunki, należy zastosować prąd stały lub zasilacz małej mocy plus rezystor ograniczający prąd itp.), włącz potencjometr na płycie, aby wyregulować przepustnicę prędkości o około 20%, jeśli silnik nie obraca się lub występują inne nienormalne zjawiska, Zasilanie jest natychmiast wyłączone, a następnie kolejność przewodów trójfazowych silnika zostaje ponownie zmieniona (ponieważ interfejs przewodu fazowego na naszej płytę napędową jest terminalem, wygodniej jest podłączyć i odłączyć przewód, więc używam przewodu fazowego silnika, aby wymienić przewód. Jeśli linia fazowa silnika jest stała, sekwencja trzech linii sygnałowych halla jest taka sama i zależy od osobistych preferencji), dopóki nie będzie mogła się płynnie obracać po włączeniu zasilania, wskazując, że okablowanie jest poprawne. Istnieje 6 różnych kombinacji wymiany sekwencji linii. Wymień go: jeśli aktualna kolejność podłączonych przewodów fazowych jest zdefiniowana jako ABC, można ją zmienić na ACB BAC BCA CAB CBA. Te kombinacje są przełączane raz i elektryczne maszyny testowej jest włączony. Tylko jedna z tych 6 kombinacji jest poprawna.

4. Gdy okablowanie jest nieprawidłowe, a operacja nie jest normalna, nie testuj urządzenia na wysoki prąd i wysokie napięcie, w przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia płytę napędową. Po tym, jak trzy fazy silnika linie są wymieniane, jeśli linia sekwencji jest naszych użytkowników, aby w razie znalezienia nieprawidłowych informacji daj silnik będzie pracował jedwabiście gładka i zaczynają się od niska prędkość po włączeniu zasilania. Stabilny moment obrotowy jest duży; Jeśli trzy przewody fazowe silnika nie są połączone w kolejności,

#### **Ogólnie mają następujące cechy wymienione poniżej:**

1. Po włączeniu zasilania silnik nie może się normalnie uruchomić i nie ma odpowiedzi lub tylko się trzęsie, gdy się uruchamia i nie może się normalnie obracać.
2. Występuje lekkie drżenie, trudno jest rozpocząć i nie może się pojawić i wydaje lekki dźwięk kąpieli, a czasami trzeba go ręcznie obrócić, aby go podnieść.
3. Silnik może obracać się w one direction, ale nie może się obracać w innym kierunku i istnieje niewielka prysznic dźwięk.
4. Silnik zaczyna wibrować znacznie i jest słaby, jest dźwięk kąpieli, prąd jest oczywiście zbyt duży, a rura zasilająca jest oczywiście podgrzewana.

#### **Interfejs opis:**

1. Wyjście linii fazowej B C do silnika
2. Główny zasilacz VCC GND (zewnętrzny zasilacz DC)
3. PWM zewnętrzna kontrola prędkości cyklu pracy wejście sygnału (sygnał PWM amplituda 3-5V, częstotliwość 1KZ-20KHZ) ten interfejs obsługuje pełną prędkość pracy po podłączeniu do 5V i zatrzymuje się po uziemieniu
4. Wyjście sygnału impulsu obrotomierza FG (tylko interfejs jest zarezerwowany, brak wsparcia technicznego)
5. Interfejs sterowania do przodu i do tyłu (aktywny niski poziom może być podłączony do zewnętrznego przełącznika uziemienia)
6. Interfejs sterowania hamulcem hamulca (aktywny niski poziom można podłączyć do zewnętrznego przełącznika uziemienia)
7. Ha Hb Hc + 5V GND interfejs wejściowy sygnału zasilania halla, ogólnie silniki z halą mają odpowiednie 5 przewodów

