

TMCM-140-42-SE | **Kontroler-/Sterownik**
Modułu dla 24V silników krokowych aż do 2A



TMCM-140-42-SE to inteligentny kontroler i sterownik modułu silnika krokowego, który może być zainstalowany bezpośrednio na obudowie silnika 42mm (NEMA17). Moduł ten zmienia silnik w kompaktowe, mechatroniczne urządzenie, które może pracować samodzielnie lub pod kontrolą poprzez szynę danych. Podzespół jest w stanie kierować dwu-fazowym silnikiem krokowym przy **napięciu zasilania pomiędzy 7V a 28,5V** oraz prądach cewek aż do 2Arms. Typowe silniki krokowe, w tym przedziale, zapewniają typowy moment obrotowy pomiędzy 0,25 Nm a 0,5 Nm, przy napięciu zasilania wynoszącym 24V.

Opatentowana funkcja **chopSync™** umożliwia bardzo wysoką prędkość silnika krokowego, przy zastosowaniu standardowego sterownika silnika krokowego TRINAMIC'a. Jest to osiągnięte przez ograniczenia rezonansów występujących w sytuacjach, kiedy prędkości działającego silnika cechują się tym, że poziom napięcia EMF przekracza poziom napięcia zasilania.

Opatentowana, bezsensorowa technologia **stallGuard™** firmy TRINAMIC umożliwia układowi TMCM-140-42-SE wykrycie warunków mechanicznego przeciążenia bez zastosowania zewnętrznych czujników. Następuje to poprzez zmierzenie obciążenia w zdefiniowanym punkcie, gdzie strata kroku jeszcze nie wystąpiła. Dlatego wyeliminowana jest potrzeba pomocniczych, krańcowych przełączników. Redukuje to koszty oraz zmniejsza złożoność aplikacji, w których wymagany jest punkt odniesienia.

Układ TMCM-140-42-SE może być kontrolowany przez interfejsy: **RS232, RS485, CAN/CANopen i USB**. Komunikacja jest bardzo ograniczona przez cały czas, w celu szybkiego wykonania krytycznych operacji.

Płytką jest dostarczana wraz ze środowiskiem projektowym **TMCL-IDE**, aby wykorzystać specjalizowany język programowania **Trinamic Motion Control Language (TMCL™)**. Używając predefiniowanych komend języka wysokiego poziomu TMCL™ takich, jak "przesuń się na pozycję" lub "ciągła rotacja", szybkie opracowanie układu napędowego jest gwarantowane. Program w języku TMCL™ może być zapisany w lokalnej pamięci EEPROM, co umożliwia samodzielną pracę układu napędowego.

Podstawowe informacje:

- napięcie zasilania: 7V do 28,5V,
- dwufazowe, dwubiegunowe silniki z prądem cewki 1A do 2A,
- do zamontowania na silnikach o boku: 42mm / NEMA17,
- USB plus RS232 lub RS485 albo CAN 2,0,
- dwa wejścia ogólnego przeznaczenia i do przełączników stop,
- dwa wejścia ogólnego celu (kompatybilne z 24V),
- dwa wyjścia ogólnego celu (otwarty kolektor),
- aż do 16 mikrokroków,
- pamięć dla 2048 TMCL™ komend,
- funkcja stallGuard™ w celu bezsensorowej detekcji przeciążenia,
- funkcja chopSync™ dla redukcji rezonansów przy dużych obrotach silnika,
- zintegrowany enkoder sensOstep™ (maksymalnie 4096 impulsów/obrót),
- samodzielna praca na bazie komend języka TMCL™ lub sterowanie zdalne,
- opcjonalnie: oprogramowanie CANopen (CiA301 / CiA402),
- złącza JST,
- zgodny z RoHS,

- wymiary 42 x 42 [mm].

Dostępne modele: TMCM-140-42-SE (-opcje).

Opcje do zamówienia:

- 232 (interfejs USB i RS-232, oprogramowanie TMCL™),
- 485 (interfejs USB i RS-485, oprogramowanie TMCL™),
- CAN (interfejs USB i CAN, oprogramowanie TMCL™),
- CANopen (interfejs USB i CAN, oprogramowanie CANopen).

Układ TMCM-140-42-SE jest również dostępny razem z różnymi silnikami o boku 42 mm (NEMA 17), jako mechatroniczny układ o nazwie **PANdrive PDx-140-42-SE**.



Zapraszamy do składania [zapytań](#) - przygotujemy satysfakcjonującą Państwa ofertę!



spezial electronic

SE Spezial-Electronic Sp. z o.o.
ul. Stępińska 22/30 lok. 209 00-739 Warszawa
tel. 022 840 91 10 fax. 022 841 20 10
www.spezial.pl