

STS-203

Sterownik silnika elektrycznego 40 kW

Zastosowanie

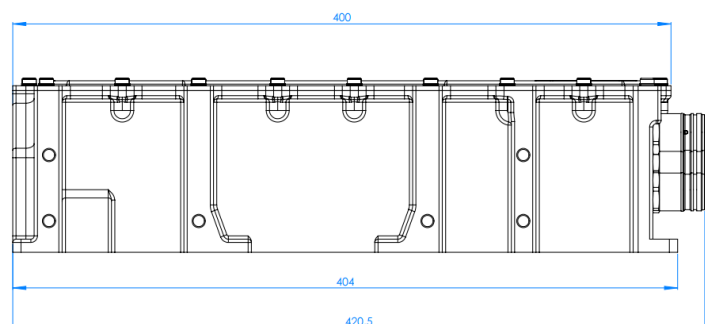
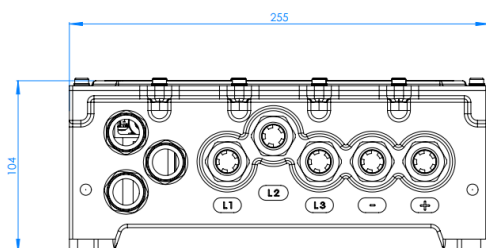
Sterownik silnika elektrycznego STS-203 przeznaczony jest do zasilania i sterowania pracą maszyn elektrycznych prądu przemiennego stosowanych w:

- pojazdach z napędem elektrycznym
- elektrycznych maszynach roboczych
- urządzeniach przemysłowych do pracy w trudnych warunkach środowiskowych

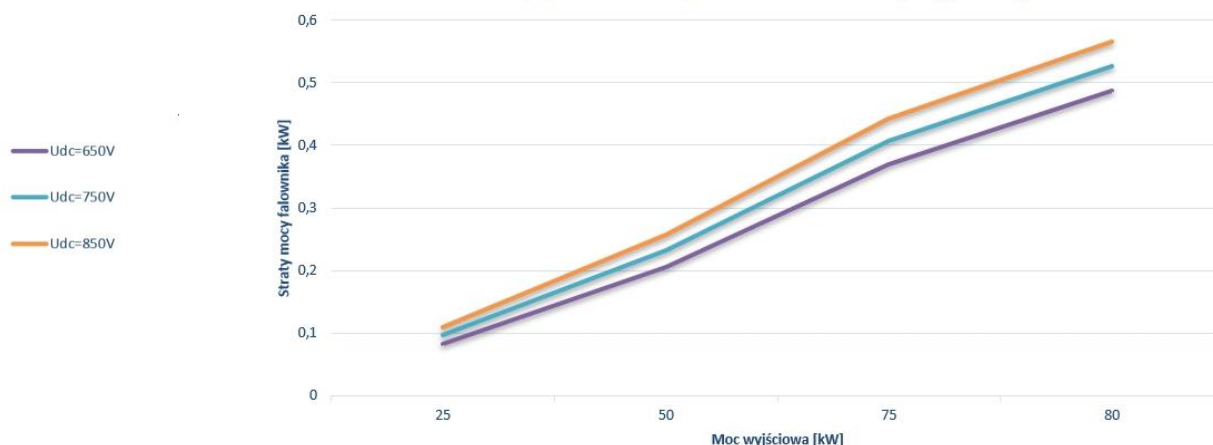


Właściwości

- Kompaktowa solidna obudowa izolowana elektrycznie, stopień ochrony IP67
- Praca w szerokim zakresie temperatur otoczenia
- Zewnętrzne chłodzenie
- Nowoczesny procesor sygnałowy oraz układ programowalny FPGA
- Wbudowane systemy zabezpieczeń: nadprądowe, podnapięciowe
- Konfigurowalne wejścia/wyjścia
- Wejścia bezpieczeństwa
- Technologia tranzystorów: SiC
- Szeroki zakres wartości napięcia zasilania pomocniczego
- System monitorowania temperatury sterownika i silnika
- Układ rozładowywania obwodu prądu stałego
- Zabezpieczenie interlock
- Pamięć i podgląd rejestru zdarzeń
- Komunikacja CAN
- Sterowanie prędkością lub momentem
- Zaawansowany algorytm sterowania (FOC) dla silników z magnesami trwałymi (PMSM)



Charakterystyka strat mocy w zależności od mocy wyjściowej



Parametry obwodu DC	Napięcie zasilania nominalne	750	VDC
	Zakres napięcia zasilania DC	0 ÷ 850	VDC
	Pojemność obwodu pośredniczącego (DC Link) ¹	620	µF
	Częstotliwość przełączeń ²	5 ÷ 20	kHz
	Sprawność	98	%
	Napięcie zasilania pomocnicze	7 ÷ 35	VDC
Parametry obwodu AC	Nominalna moc wyjściowa ³	40	kW
	Maksymalna moc wyjściowa	80	kW
	Nominalna wartość skuteczna prądu	90	A
	Szczytowa wartość skuteczna prądu ⁴	150	A
	Czujnik położenia wału	Resolver / czujniki Halla (opcja)	
Komunikacja	Protokoły komunikacyjne	2xCAN, RS422 (serwis)	
	Wejścia / Wyjścia	5 + 2 (dowolnie konfigurowalne DIO lub AIO 0..32V, dwa wejścia bezpieczeństwa)	
Zabezpieczenia	Nadprądowe sprzętowe / programowe	200 / 200	A
	Nadnapięciowe sprzętowe / programowe	1050 / 1050	V
	Temperaturowe	konfigurowalne programowo	
Dane środowiskowe	Stopień zanieczyszczenia otoczenia	2	
	Temperatura otoczenia	-20 ÷ 50 °C	
Wymagania dotyczące płyty chłodzącej	Przepływ ⁵	10	l/min
	Ciśnienie maksymalne	2	bar
	Minimalne straty ciśnienia	0,5	bar
Bezpieczeństwo i normy	ISO 16750-3 – Wibracje (10G, Test VII), Udary (50G, Akapit 4.2.2)		
	PN-EN 60664-1 – Kategoria przepięciowa II		
Dane mechaniczne	Wymiary: szerokość x głębokość x wysokość	421 x 255 x 106	mm
	Stopień ochrony IP	IP67	
	Masa	12,2	kg
	Materiał obudowy	malowane, anodyzowane aluminium	

¹ Wymagany zewnętrzny układ wstępnego ładowania (pre-charge).² Możliwe podniesienie częstotliwości przełączeń przy uwzględnieniu znacznego wzrostu strat mocy w falowniku.³ Nominalna wartość mocy przy napięciu AC 500Vrms (może zostać programowo ograniczona).⁴ Wartość szczytowa prądu może zostać programowo ograniczona (dla współczynnika przeciążenia równego 1, wartość szczytowa prądu odpowiada wartości znamionowej prądu). ⁵ W odniesieniu do mocy nominalnej.