TOSHIBA

Falowniki serii TOSVERT VF-S11



- **0,2** kW ... **15** kW
- Bezczujnikowe sterowanie wektorowe oraz autotuning parametrów silnika
- Zgodność z międzynarodowymi standardami (CE, UL/CUL, C-TICK)
- Szeroki zakres napięć zasilania (do 500 V)
- Wbudowany filtr przeciwzakłóceniowy sieciowy klasy A
- Wbudowany chopper hamowania
- Zmniejszone wymiary zewnętrzne i ciężar, zwiększony przewidywany czas eksploatacji

WŁAŚCIWOŚCI

- ***Zgodność z globalnymi standardami (CE, UL/CUL, C-tick) oraz ISO 9001 i 14001***
- ***Przełączalna logika komunikacji z otoczeniem (logika „source" stosowana w Europie lub „sink" – USA i Japonia)***
- ***Ponad 200% momentu znamionowego silnika przy 1 Hz (dzięki bezczujnikowemu sterowaniu wektorowemu połączonemu z autotuningiem parametrów silnika)***
- ***Przeciążalność prądowa 150% przez 60 s (maksymalnie 200%)***
- ***Uproszczone zadawanie częstotliwości, także za pomocą potencjometru wbudowanego w panel sterowania oraz przycisków na panelu (funkcja motorpotencjometru)***
- ***Możliwość komunikacji zgodnie z protokołem MODBUS***
- ***Łącze komunikacji szeregowej jako wyposażenie standardowe***
- ***Łącze RS485 jako opcja***
- ***Regulator PID o nastawnych parametrach***
- ***W celu zminimalizowania powierzchni potrzebnej do zainstalowania falowników możliwy jest ich montaż „ściana do ściany"***

PONADTO DOSTARCZAMY

- ***Dławiki sieciowe i silnikowe***
- ***Zewnętrzny panel sterowania z możliwością kopiowania nastaw parametrów falownika***
- ***Konwertery złącza komunikacyjnego (RS485 i RS232)***
- ***Zewnętrzne moduły komunikacyjne do budowy magistrali informatycznych***

INWERT®
Rok założenia 1992

INWERT 90-245 Łódź, ul. Wierzbowa 36
tel/fax: (042) 678-10-10; 679-02-12; tel. kom: (507) 075-111
www.falownik.pl ; e-mail: falownik@inwert.pl

DANE TECHNICZNE

TOSVERT	VF-S11													
	2002 PL	2004 PL	2007 PL	2015 PL	2022 PL	4004 PL	4007 PL	4015 PL	4022 PL	4037 PL	4055 PL	4075 PL	4110 PL	4150 PL
Rodzaj napięcia zasilania	Jednofazowe 200 V					Trójfazowe 500 V								
Moc znamionowa silnika (kW)	**0,2**	**0,4**	**0,75**	**1,5**	**2,2**	**0,4**	**0,75**	**1,5**	**2,2**	**4**	**5,5**	**7,5**	**11**	**15**
Moc wyjściowa falownika (kVA)	0,6	1,3	1,8	3,0	4,4	1,1	1,8	3,1	4,2	7,2	11	13	21	26
Prąd wyjściowy (A) (uwaga)	1,5 (1,5)	3,3 (3,3)	4,8 (4,4)	8,0 (7,9)	11 (10)	1,5 (1,5)	2,3 (2,1)	4,1 (3,7)	5,5 (5,5)	9,5 (8,6)	14,3 (13)	17 (17)	27,7 (25)	33 (30)
Przeciążalność prądowa	150% przez 60 s, 200% przez 0,5 s													
Napięcie zasilania – Napięcie	1 x 200 ... 240 V, 50/60 Hz					3 x 380 ... 500 V, 50/60 Hz								
Napięcie zasilania – Wahania	Napięcie: +10%, -15% (±10%, przy pełnym obciążeniu); częstotliwość: ±5%													
Napięcie wyjściowe	Nastawne w zakresie; 50 do 660 V, wartość maksymalna napięcia jest równa napięciu zasilania													
Obudowa	Obudowa zamknięta IP20													
Częstotliwość PWM	Nastawna 2,2 ... 16,0 kHz													
Częstotliwość wyjściowa	0,0 ... 500 Hz (częstotliwość maksymalna: 30 do 500 Hz, bazowa: 25 ... 500 Hz)													
Rozdzielczość nastawy częstotliw.	Nastawa z panelu sterowania: 0,1 Hz, nastawa analogowa: 0,2 Hz (przy 100 Hz)													
Charakterystyka U/f	U/f stałe, automatyczne podbicie momentu połączone z auto-tuningiem parametrów silnika, bezczujnikowe sterowanie wektorowe + auto-tuning, praca energooszczędna + auto-tuning													
Czas rozruchu i zatrzymywania	0,01 ... 3200 s; do wyboru 3 czasy oraz 3 zestawy charakterystyk rozruchu i zatrzymywania; charakterystyki rozruchu i zatrzymywania: liniowa, krzywa S1, krzywa S2.													
Zabezpieczenia obwodu silnika	Ochrona przed utykiem, ograniczenie prądu, zabezpieczenie przeciążeniowe (elektroniczny przekaźnik termiczny silnika), przed przeciążeniem momentem, przed nadmiernym prądem, przed zbyt małym prądem, zwarciowe, przed doziemieniem, przed zbyt niskim napięciem, przed zanikiem fazy, ochrona przed utykiem, sygnalizacja łącznego czasu pracy.													
Wejścia (wykonanie standardowe)	2 wejścia analogowe: [0-10Vdc i 0-10Vdc lub 0(4)-20mAdc] przełączalne na wejścia cyfrowe 6 wejść cyfrowych; znaczenie wejść programowane (wybór spośród 64 możliwości)													
Wyjścia (wykonanie standardowe)	1 wyjście analogowe [0 ... 10 V (1 mA) lub 0(4) ... 20 mA]; 3 wyjścia cyfrowe (2 przekaźnikowe i 1 typu OC); znaczenie wyjść programowane (wybór spośród 58 możliwości); wyjście typu OC przełączalne na wyjście impulsowe.													
Warunki środowiskowe	Zainstalowanie w pomieszczeniu wewnątrz budynku na wysokości do 1000 m n.p.m. bez narażenia na bezpośrednie działanie światła słonecznego oraz żrących lub łatwopalnych par, gazów i cieczy; wibracje do 5,9 m/s^2 (0,6 G).													
Temperatura i wilgotność	-10 ... +60^{o}C (powyżej +40^{o}C bez górnej osłony, powyżej +50^{o}C obniżenie prądu wyjściowego); Wilgotność do 93% bez kondensacji pary wodnej													
Znak CE	CE (kompatybilność elektromagnetyczna pod warunkiem właściwego zainstalowania)													

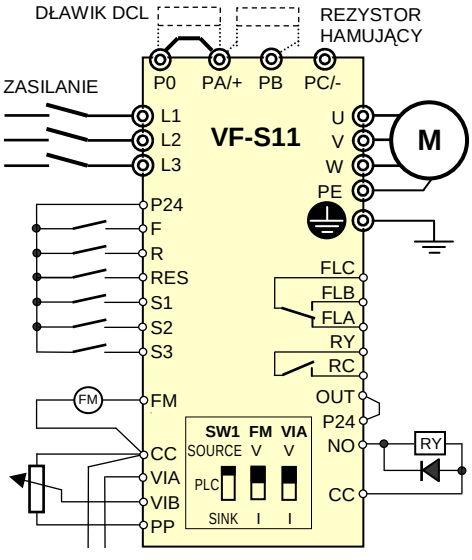
Uwaga: Znamionowy prąd wyjściowy jest określony dla częstotliwości PWM do 4 kHz. Jeżeli częstotliwość PWM przekracza 4 kHz obowiązują wartości prądu wyjściowego podane w nawiasach

WYMIARY ZEWNĘTRZNE I CIĘŻARY

Falownik	Moc silnika (kW)	Wymiary zewnętrzne (mm) Szerokość W	Wysokość H	Głębokość D	Ciężar (kg)
Zasilanie jednofazowe 1 x 200-240 V					
VFS11S 2002 PL	0,2	72	130	130	1,2
VFS11S 2004 PL	0,4	72	130	130	1,3
VFS11S 2007 PL	0,75	72	130	140	1,3
VFS11S 2015 PL	1,5	105	130	150	1,8
VFS11S 2022 PL	2,2	140	170	150	2,8
Zasilanie trójfazowe 3 x 380-500 V					
VFS11 4004 PL	0,4	105	130	150	1,8
VFS11 4007 PL	0,75	105	130	150	1,8
VFS11 4015 PL	1,5	105	130	150	1,9
VFS11 4022 PL	2,2	140	170	150	2,7
VFS11 4037 PL	4	140	170	150	2,9
VFS11 4055 PL	5,5	180	220	170	6,3
VFS11 4075 PL	7,5	180	220	170	6,3
VFS11 4110 PL	11	245	330	190	9,8
VFS11 4150 PL	15	245	310	190	9,8

SCHEMAT POŁĄCZEŃ

(połączenia zgodnie z logiką „**source**”)



Sygnał napięciowy: 0 – 10 V
Sygnał prądowy: 0(4) – 20 mA