

TOSHIBA

Lider innowacyjności >>>

NAPĘD O ZMIENNEJ PRĘDKOŚCI

TOSVERT VF-S15

Prosty, kompaktowy napęd o wysokiej wydajności

Nowy napęd ogólnego zastosowania w falowniku Toshiba VF-S15 został zaprojektowany do kontroli szerokiego zakresu urządzeń ze zmiennym oraz stałym momentem obrotowym takich jak pompy, wentylatory, windy, urządzenia maszynowe, przetwarzacze żywności i miksery oraz przystosowany do kontroli procesów w różnorodnych rodzajach przemysłu. Falownik posiada energooszczędny napęd PM oraz szeroki wybór opcji komunikacji

PRACA
SIECIOWA

ŁATWOŚĆ
OBSŁUGI

ENERGIA

EKOLOGIA

MOC

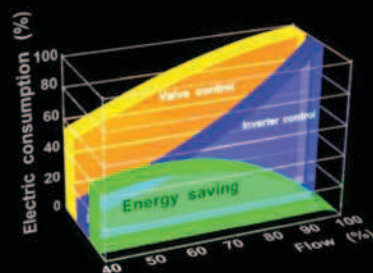


EC Directive (CE marking), UL, CSA



Silnik z napędem PM

Trwały magnetyczny silnik (SPM, IPM) zastosowany celem zwiększenia energooszczędności przy zmiennych momentach obrotowych



Oszczędzanie energii

Zredukowane zużycie energii dla zastosowań ze zmiennym momentem obrotowym (wentylatory i pompy)



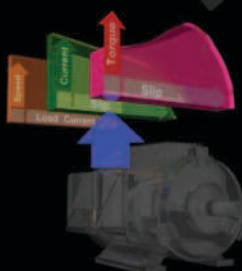
Instalacja

Dolna osłona zabezpieczająca przewody może być usunięta poprzez jedno naciśnięcie. Terminal I/O zamykany na zamek



Pokrętko ustawień

Łatwe w użyciu pokrętko do zapisywania parametrów i monitorowania



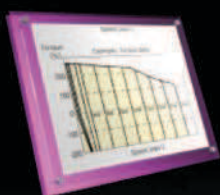
Automatyczne strojenie

Łatwy dostęp do parametrów pracy silnika oraz pełne wykorzystanie możliwości silnika



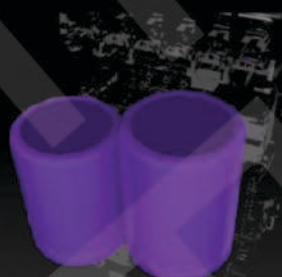
Przycisk "Easy"

Możliwe przechowywanie nawet do 32 parametrów dla jednej grupy



Bezproblemowa praca przy wysokim momencie obrotowym

System kontroli generuje stałą moc przy wysokich momentach obrotowych od uruchomienia silnika do osiągnięcia wymaganej prędkości działania



Trwały design

10 lat żywotności dzięki zastosowaniu wytrzymałych kondensatorów

Przy napędzaniu standardowego trójfazowego silnika Toshiba (400W, 1.5 kW) przez falownik Vfs15-4015PL po ustawieniu parametrów



Zapisywacz parametrów (opcjonalny)

Parametry VFS15 mogą być programowane bez podłączenia źródła zasilania

Komunikacja

Ethernet/IP™
Modbus TCP
EtherCAT®
Profibus-DP
CANopen®
DeviceNet™

CC-link (z opcjonalną kartą)

- DeviceNet™ is a trademark of ODVA (Open DeviceNet Vendor Association, Inc).
- EtherCAT® is a registered trademark and patented technology licensed by Beckhoff Automation GmbH.
- CANopen® is a registered trademark of the CAN in Automation.
- PROFIBUS® is a registered trademark of PROFIBUS NutzerOrganisation eV.
- EtherNet/IP™ is a trademark of ControlNet International, Ltd.
- Modbus® is a registered trademark of Schneider Automation.
- CC-Link is a registered trademark of Mitsubishi Electric Corporation.



Element		Specyfikacje								
Napięcie wejściowe		3-fazowe 240V								
Moc silnika (kW)		0.4	0.75	1.5	2.2	4.0	5.5	7.5	11	15
Parametry	Typ	VFS15								
	Forma	2004PM-W	2007PM-W	2015PM-W	2022PM-W	2037PM-W	2055PM-W	2075PM-W	2110PM-W	2150PM-W
	Pojemność (kVA) ^(Note 1)	1.3	1.8	3.0	4.2	6.7	10.5	12.6	20.6	25.1
	Natężenie wyjściowe ^(Note 2)	3.3	4.8	8.0	11.0	17.5	27.5	33.0	54.0	66.0
	Napięcie wyjściowe ^(Note 3)	3-fazowe od 200V do 240V								
	Przeciążenie	150% przez 60 sek. 200% przez 0,5 sek.								
Źródło zasilania	Napięcie-częstotliwość (dopuszczalna fluktuacja)	3-fazowe od 200V do 240V - 50/60Hz (od 170V do 264V ^(Note 4) , częstotliwość +/- 5%)								
	Wymagana pojemność ^(Note 5)	1.4	2.5	4.3	5.7	9.2	13.8	17.8	24.3	31.6
Stopień ochrony (IEC60529)		IP20								
Metoda chłodzenia		Samochłodzący			Wymuszone chłodzenie powietrzem					
Wbudowany filtr		Podstawowy filtr								

Element		Specyfikacje													
Napięcie wejściowe		3-fazowe 240V					3-fazowe 500V								
Moc silnika (kW)		0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	0.4	0.75	1.5	2.2	4.0	5.5	7.5	11	15
Parametry	Typ	VFS15S					VFS15								
	Forma	2002PL-W	2004PL-W	2007PL-W	2015PL-W	2022PL-W	4004PL-W	4007PL-W	4015PL-W	4022PL-W	4037PL-W	4055PL-W	4075PL-W	4110PL-W	4150PL-W
	Pojemność (kVA) ^(Note 1)	0.6	1.3	1.8	3.0	4.2	1.1	1.8	3.1	4.2	7.2	10.9	13.0	21.1	25.1
	Natężenie wyjściowe ^(Note 2)	1.5	3.3	4.8	8.0	11.0	1.5	2.3	4.1	5.5	9.5	14.3	17.0	27.7	33.0
	Napięcie wyjściowe ^(Note 3)	3-fazowe od 200V do 240V					3-fazowe od 380V do 500V								
Źródło zasilania	Przeciążenie	150% przez 60 sek. 200% przez 0,5 sek.					150% przez 60 sek. 200% przez 0,5 sek.								
	Napięcie-częstotliwość (dopuszczalna fluktuacja)	3-fazowe od 200V do 240V - 50/60Hz (od 170V do 264V ^(Note 4) , częstotliwość +/- 5%)					3-fazowe od 380V do 500V - 50/60Hz (od 323V do 550V ^(Note 4) , częstotliwość +/- 5%)								
	Wymagana pojemność ^(Note 5)	0.8	1.4	2.3	4.0	5.4	1.6	2.7	4.7	6.4	10.0	15.2	19.5	26.9	34.9
Stopień ochrony (IEC60529)		IP20					IP20								
Metoda chłodzenia		Samochłodzący			Wymuszone chłodzenie powietrzem		Wymuszone chłodzenie powietrzem								
Wbudowany filtr		Filtr EMC					Filtr EMC								

Note 1: Pojemność liczona przy 220V dla modeli 240V oraz 440V dla modeli 500V
Note 2: Wskazane ustawienie natężenia wyjściowego gdy częstotliwość przenoszenia PWM (parametr F300) wynosi 4kHz lub mniej
Note 3: Maksymalne napięcie wyjściowe jest takie samo jak napięcie wejściowe
Note 4: Przy 180V-264V dla modeli 240V, przy 342V-550V dla modeli 500V gady falownik pracuje ciągle (100% obciążenia)
Note 5: Wymagana pojemność źródła zasilania może się różnić w zależności od wartości oporu źródła zasilania (włączając opory obwodu wejściowego i przewodów)

Klasa napięciowa	Zastosowany silnik (kW)	Wymiary (mm)					Przybliżona waga (kg)	
		VF-S15						
		W	H	D	W1	H1		
3-fazowy 240V	0.4	72	130	120	60	121.5	0.9	
	0.75							1.0
	1.5	105		130	93		1.4	
	2.2							1.4
	4.0	140	170	150	126	157	2.2	
	5.5	150	220	170	130	210	3.5	
	7.5							3.6
	11							6.8
	15	180	310	190	160	295	6.9	
1-fazowy 240V	0.2	72	130	101	60	131	0.8	
	0.4			120			1.0	
	0.75			135		121.5	1.1	
	1.5	105		150	93		1.6	
	2.2						1.6	

Klasa napięciowa	Zastosowany silnik (kW)	Wymiary (mm)					Przybliżona waga (kg)
		VF—S15					
		W	H	D	W1	H1	
3-fazowy 500V	0.4	107	130	153	93	121.5	1.4
	0.75						1.5
	1.5						1.5
	2.2	140	170	160	126	157	2.4
	4.0						2.6
	5.5	150	220	170	130	210	3.9
	7.5						4.0
	11	180	310	190	160	295	6.4
15	6.5						

W: szerokość H: wysokość D: szerokość
W1: rozmiar mocowania (poziomo)
H2: rozmiar mocowania (pionowo)

Do użytkowników falowników: Nasze falowniki są zaprojektowane do kontrolowania prędkości 3-fazowych silników indukcyjnych dla ogólnego przemysłu

⚠ Środki ostrożności

- * Proszę zapoznać się z instrukcją użytkownika przed instalacją lub użyciem falownika.
- * Produkt przeznaczony do ogólnego zastosowania w przemyśle. Nie może być używany w przypadku, gdy może wywołać negatywny wpływ na publiczne dobra takie jak, elektrownie i kolej oraz maszynach mających wpływ na ludzkie bezpieczeństwo i życie takich jak kontrolery w elektrowniach atomowych, lotnictwo, kontrola lotów kosmicznych, ruch drogowy, urządzenia zapewniające bezpieczeństwo, medycyna i rozrywka.
Można rozważyć zastosowanie w specjalnych warunkach lub w miejscach gdzie nie jest wymagana restrykcyjna kontrola. Proszę skontaktować się z naszą siedzibą lub lokalnymi oddziałami podanymi z tyłu broszury.
- * W przypadku eksportowania falownika Toshiba osobno lub z częścią własnego wyposażenia proszę upewnić się czy spełnione zostały warunki bezpieczeństwa i informacji wypisane w procedurach kontroli eksportu (ang. Catch All), które zostały ustanowione przez Ministerstwo Ekonomii, Handlu i Przemysłu Japonii. Odpowiednie procedury eksportu muszą zostać wdrożone.
- * Proszę wykorzystywać nasz produkt do zastosowań, które nie powodują poważnych wypadków i uszkodzeń nawet w przypadku awarii urządzenia lub używać w środowisku, w którym można zastosować środki bezpieczeństwa lub gdzie zastosowany jest zewnętrzny obwód awaryjny.
- * Proszę nie używać naszego produktu z innym obciążeniem niż trójfazowe silniki indukcyjne.
- * Firma Toshiba, ani żaden podwykonawca nie odpowiada za uszkodzenia fizyczne włączając bez ograniczeń, awarie, błędy i anomalie lub żaden inny problem, który może spowodować uszkodzenia aparatury, z którą falownik został użyty czy elementów, z którymi został podłączony. Firma Toshiba ani żaden podwykonawca nie może zostać pociągnięty do odpowiedzialności za szkody wynikające z takiego użytkowania włączając odszkodowania za przypadkowe, niebezpośrednie, niezwiązane uszkodzenia, straty zysków czy danych nawet w przypadku, gdy użytkownik został ostrzeżony o możliwości i prawdopodobieństwie wystąpienia takich uszkodzeń.