



Parametry podstawowe

Gama produktów	Altivar 312
Typ produktu lub komponentu	Przeмиennik częstotliwości
Przeznaczenie urządzenia	Silniki asynchroniczne
Zastosowanie produktu	Maszyny kompaktowe
Wersja urządzenia	Z radiatorem
Nazwa komponentu	ATV312
Moc silnika w kW	0,55 kW
Moc silnika w KM	0,75 HP
Znamionowe napięcie zasilania [Us]	380...500 V - 15...10 %
Częstotliwość zasilania	50...60 Hz - 5...5 %
Ilość faz w sieci	3 fazy
Prąd obciążenia linii	2,8 A w 380 V, I _{sc} = 5 kA 2,2 A w 500 V
Filtr EMC	Zintegrowany
Moc pozorna	1,8 kVA
Maksymalny prąd przejściowy	2,9 A dla 60 s
Strata mocy w watach (W)	37 W przy obciążeniu znamionowym
Zakres prędkości	1...50
Profil sterowania silnika asynchronicznego	Bezczujnikowe sterowanie wektorem pola z sygnałem sterującym PWM Nastawa fabryczna: stały moment
Przylączya elektryczne	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, L11...L16 zacisk 2,5 mm ² AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/- zacisk 5 mm ² AWG 10
Zasilanie	Zasilanie wewnętrzne wejść logicznych: 19...30 V w <100 mA, rodzaj zabezpieczenia: zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciove Zasilanie wewnętrzne potencjometru odniesienia (2,2 do 10 kΩ): 10...10.8 V w <10 mA, rodzaj zabezpieczenia: zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciove
Protokół portu komunikacyjnego	Modbus CANopen
Stopień ochrony IP	IP20 na części górnej bez płyty osłonowej IP21 na zaciskach łączeniowych IP31 na części górnej IP41 na części górnej
Opcjonalne karty wyposażenia dodatkowego	Karta komunikacyjna dla kaskada CANopen Communication card for DeviceNet Communication card for Fipio Communication card for Modbus TCP Communication card for Profibus DP

Parametry uzupełniające

Wartości graniczne napięcia wyjściowego	323...550 V
Prąd spodziewany I _{sc}	5 kA
Ciągły prąd wyjściowy	1,9 A w 4 kHz
Częstotliwość wyjściowa	0...500 Hz
Znamionowa częstotliwość łączeniowa	4 kHz
Częstość łączeń	2...16 kHz regulowany
Prześciowe przeciążenie momentem	170...200 % znamionowego prądu silnika
Moment hamujący	150 % w czasie 60 s z rezystorem hamującym 100 % z rezystorem hamującym na stałe 150 % bez rezystora hamującego
Pętla regulacji	Regulator typu PI
Kompensacja poślizgu silnika	Automatyczne bez względu na obciążenie Regulowany Z możliwością tłumienia
Napięcie wyjściowe	<= napięcia zasilania
Moment dokręcania	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6: 0,6 N.m L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/-: 1,2 N.m
Izolacja	Elektryczne pomiędzy zasilaniem a sterowaniem
Numer wejścia analogowego	3
Typ wejścia analogowego	AI1 konfigurowalne napięcie 0...10 V, napięcie wyjściowe 30 V maks., impedancja: 30000 Ω AI2 konfigurowalne napięcie +/- 10 V, napięcie wyjściowe 30 V maks., impedancja: 30000 Ω AI3 prąd konfigurowalny 0...20 mA, impedancja: 250 Ω
Czas trwania próbkowania	AI1, AI2, AI3: 8 ms analogowy LI1...LI6: 4 ms dyskretny
Czas odpowiedzi	AOV, AOC 8 ms dla analogowy R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms dla dyskretny
Błąd liniowości	+/- 0,2 % dla wyjście
Numer wyjścia analogowego	1
Typ wyjścia analogowego	AOC prąd konfigurowalny: 0...20 mA, impedancja: 800 om, rozdzielczość: 8 bitów AOV konfigurowalne napięcie: 0...10 V, impedancja: 470 om, rozdzielczość: 8 bitów
Logika wejścia dyskretnego	Wejście logiczne nie okablowane (LI1...LI4), < 13 V (stan 1) Logika ujemna (SOURCE) (LI1...LI6), > 19 V (stan 0) Logika dodatnia (SOURCE) (LI1...LI6), < 5 V (stan 0), > 11 V (stan 1)
Liczba wyjść dyskretnych	2
Typ wyjścia dyskretnego	Konfigurowalny przekaźnik logiczny: (R1A, R1B, R1C) 1 NO + 1 NC - 100000 cykl Konfigurowalny przekaźnik logiczny: (R2A, R2B) NC - 100000 cykl
Minimalny prąd łączeniowy	R1-R2 10 mA w 5 V DC
Maksymalny prąd łączeniowy	R1-R2: 2 A w 250 V AC indukcyjne obciążenie, cos phi = 0,4 i L/P = 7 ms R1-R2: 2 A w 30 V DC indukcyjne obciążenie, cos phi = 0,4 i L/P = 7 ms R1-R2: 5 A w 250 V AC rezystancyjne obciążenie, cos phi = 1 i L/P = 0 ms R1-R2: 5 A w 30 V DC rezystancyjne obciążenie, cos phi = 1 i L/P = 0 ms
Liczba wejść dyskretnych	6
Typ wejścia dyskretnego	(LI1...LI6) programowalny w 24 V, 0...100 mA dla PLC, impedancja: 3500 Ω
Rampy przyspieszania i zwalniania	Z oddzielną regulacją liniową od 0.1 do 999.9 s S, U lub dostosowane indywidualnie
Hamowanie do zatrzymania	Poprzez wstrzykiwanie prądu stałego
Rodzaj zabezpieczenia	Input phase breaks: drive Obwody zabezpieczające przepięciowe i podnapięciowe linii zasilającej: przeмиennik częstotliwości Funkcje zabezpieczające przed zanikiem fazy w linii zasilającej 3 fazowej: przeмиennik częstotliwości Przerwy w jednej z faz zasilających silnik: przeмиennik częstotliwości Przetężenie między fazami wyjściowymi a ziemią (tylko podczas załączania): przeмиennik częstotliwości Overheating protection: drive Short-circuit between motor phases: drive Thermal protection: motor
Rezystancja izolacji	>= 500 mΩ 500 V DC przez 1 minutę

Sygnalizacja lokalna	1 LED (red) for drive voltage Statusu magistrali CANopen: cztery wyświetlacze 7 segmentowe
Stała czasowa	5 ms do zmiany odniesienia
Rozdzielczość częstotliwości	Wejście analogowe: 0,1...100 Hz Display unit: 0.1 Hz
Typ połączenia	1 RJ45 dla Modbus/CANopen
Interfejs fizyczny	Połączenie szeregowo RS485 wielopunktowe
Rodzaj transmisji	RTU
Prędkość transmisji	10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps lub 1 Mbps dla CANopen 4800, 9600 lub 19200 bps dla Modbus
Liczba adresów	1...127 for CANopen 1...247 for Modbus
Liczba napędów	127 dla CANopen 31 dla Modbus
Oznakowanie	CE
Położenie pracy	Pionowy +/- 10 stopni
Wysokość	143 mm
Szerokość	107 mm
Głębokość	152 mm
Masa produktu	1,8 kg

Środowisko pracy

Wytrzymałość dielektryczna	2410 V prąd stały (DC) pomiędzy ziemią a zaciskami mocy 3400 V prąd przemienny (AC) pomiędzy sterowaniem a zaciskami mocy
Kompatybilność elektromagnetyczna	1.2/50 μ s - 8/20 μ s surge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-5 Electrical fast transient/burst immunity test level 4 conforming to IEC 61000-4-4 Electrostatic discharge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-2 Radiated radio-frequency electromagnetic field immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-3
Normy	IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
Certyfikaty produktu	GOST UL NOM DNV C-Tick CSA
Stopień zabrudzenia	2
Pokrycie ochronne	TC
Odporność na wibracje	1 gn (f= 13...150 Hz) zgodnie z EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm (f= 3...13 Hz) zgodnie z EN/IEC 60068-2-6
Odporność na wstrząsy	15 gn for 11 ms conforming to EN/IEC 60068-2-27
Wilgotność względna	5...95 % without condensation conforming to IEC 60068-2-3 5...95 % without dripping water conforming to IEC 60068-2-3
Temperatura otoczenia dla przechowywania	-25...70 °C
Temperatura otoczenia dla pracy	-10...50 °C bez zmniejszania wartości znamionowych (z osłoną ochronną na górze napędu) -10...60 °C ze współczynnikiem ograniczenia parametrów znamionowych (bez pokrywy ochronnej na górze napędu)
Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza)	<= 1000 m without derating 1000...3000 m with current derating 1 % per 100 m

Jednostka opakowania

Typ jednostki opakowania 1	PCE
Ilość jednostek opakowania 1	1
Waga dla opakowania 1	1,932 kg
Wysokość dla opakowania 1	21,5 cm
Szerokość dla opakowania 1	21,5 cm
Długość dla opakowania 1	25 cm
Typ jednostki dla opakowania zbiorczego 2	P06
Ilość dla opakowania zbiorczego 2	27
Waga dla opakowania zbiorczego 2	65,16 kg

Wysokość dla opakowania zbiorczego 2	80 cm
Szerokość dla opakowania zbiorczego 2	80 cm
Długość dla opakowania zbiorczego 2	60 cm

Oferta zrównoważonego rozwoju

Stan trwałej oferty	Produkt Green Premium
Rozporządzenie REACH	Deklaracja REACH
Europejska dyrektywa RoHS	Zgodność z pro-active (produkt poza zakresem obowiązywania dyrektywy UE RoHS) Europejska deklaracja RoHS
Bez rtęci	Tak
Informacje na temat zwolnienia z RoHS	Tak
Norma RoHS Chiny	Dyrektywa RoHS Chiny
Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko	Środowiskowy Profil Produktu
Kulistość – profil	Informacja O Żywotności
WEEE	Produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi na terenie Unii Europejskiej przepisami dotyczącymi odpadów i nie może on zostać wyrzucony wraz ze zwykłymi odpadami.

Warunki gwarancji

Gwarancja	18 months
-----------	-----------