



Osnovne informacije

Grupa proizvoda	Altivar 312
Tip proizvoda ili komponente	Frekventni regulator
Namena proizvoda	Asinhroni motori
Specifične primene proizvoda	Jednostavna mašina
Način spajanja	Sa hladnjakom
Ime komponente	ATV312
Snaga motora kw	4 kW
Snaga motora hp	5 hp
[us] nazivni napon napajanja	200...240 V - 15...10 %
Frekvencija napajanja	50...60 Hz - 5...5 %
Broj faza mreže	Trofazne
Linijaska struja	24,2 A pri 200 V, I _{sc} = 5 kA 21,1 A pri 240 V
Emc filter	Bez EMC filtera
Prividna snaga	8,4 kVA
Maksimalna prelazna struja	26,3 A za 60 s
Snaga disipacije u w	180 W pri nazivnom opterećenju
Opseg brzina	1...50
Profil upravljanja asinhronim motorom	Fluks vektorska kontrola bez senzora sa PWM-om Fabričko podešavanje : konstantni moment
Električna veza	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 priključak 2,5 mm ² AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/- priključak 5 mm ² AWG 10
Napajanje	Interno napajanje za digitalne ulaze: 19...30 V pri <100 mA, tip zaštite: zaštita od preopterećenja i kratkog spoja Interno napajanje za potencijometar (2.2 do 10 kΩ): 10...10.8 V pri <10 mA, tip zaštite: zaštita od preopterećenja i kratkog spoja
Protokol komunikacionog porta	Modbus CANopen
Ip stepen zaštite	IP20 na gornjem delu bez zaštitnih pločica IP21 na priključcima IP31 na gornjem delu IP41 na gornjem delu
Opciona kartica	Komunikaciona kartica za CANopen daisy chain Komunikaciona kartica za DeviceNet Komunikaciona kartica za Fipio Komunikaciona kartica za Modbus TCP Komunikaciona kartica za Profibus DP

Dopunske informacije

Ograničenje napona napajanja	170...264 V
Struja linijskog kratkog spoja isc	5 kA
Stalna izlazna struja	17,5 A pri 4 kHz
Izlazna frekvencija	0...500 Hz
Nazivna prekidačka frekvencija	4 kHz

Prekidačka frekvencija	2...16 kHz podesivo
Prelazni nadmoment	170...200 % nazivnog momenta
Moment kočenja	150 % tokom 60 s sa kočionim otpornikom 100 % sa kočionim otpornikom neprekidno 150 % bez kočionog otpornika
Podešavanje petlje	PI regulator frekvencije
Kompenzacija klizanja motora	Može se ukinuti Automatska bez obzira na opterećenje Podesiva
Izlazni napon	<= napon napajanja
Moment pritezanja	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
Izolacija	Električna između napajanja i upravljanja
Broj analognih ulaza	3
Tip analognog ulaza	AI1 podesivi napon 0...10 V, ulazni napon 30 V maksimalno, impedansa: 30000 Ohm AI2 podesivi napon +/- 10 V, ulazni napon 30 V maksimalno, impedansa: 30000 Ohm AI3 podesiva struja 0...20 mA, impedansa: 250 Ω
Trajanje uzorkovanja	AI1, AI2, AI3: 8 milisekundi analogni LI1...LI6: 4 milisekundi digitalni
Vreme odziva	AOV, AOC 8 ms za analogni R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms za digitalni
Greška linearnosti	+/- 0.2 % za izlaz
Broj analognih izlaza	1
Tip analognog izlaza	AOC podesiva struja: 0...20 mA, impedansa: 800 Ω, rezolucija: 8 bitova AOV podesivi napon: 0...10 V, impedansa: 470 Ω, rezolucija: 8 bitova
Logika digitalnog ulaza	Digitalni ulaz nije ožičen (LI1...LI4), < 13 V (stanje 1) Negativna logika (source) (LI1...LI6), > 19 V (stanje 0) Pozitivna logika (source) (LI1...LI6), < 5 V (stanje 0), > 11 V (stanje 1)
Broj digitalnih izlaza	2
Tip digitalnih izlaza	Podesiva funkcija releja: (R1A, R1B, R1C) 1 NO + 1 NC - 100000 ciklusa Podesiva funkcija releja: (R2A, R2B) NC - 100000 ciklusa
Minimalna struja preklapanja	R1-R2 10 mA pri 5 V DC
Maksimalna struja preklapanja	R1-R2: 2 A pri 250 V AC induktivno opterećenje, cos phi = 0,4 i L/R = 7 milisekundi R1-R2: 2 A pri 30 V DC induktivno opterećenje, cos phi = 0,4 i L/R = 7 milisekundi R1-R2: 5 A pri 250 V AC rezistivno opterećenje, cos phi = 1 i L/R = 0 milisekundi R1-R2: 5 A pri 30 V DC rezistivno opterećenje, cos phi = 1 i L/R = 0 milisekundi
Broj digitalnog ulaza	6
Tip digitalnih ulaza	LI1...LI6) podesivi pri 24 V, 0...100 mA za PLC, impedansa: 3500 Ω
Rampe ubrzanja i usporenja	Linearno podesivo zasebno od 0.1 do 999.9 s S, U ili korisnički definisano
Kočenje do mirovanja	Sa ubacivanjem DC struje
Tip zaštite	Zaštita od gubitka ulazne faze: frekventni regulator Prenapon i podnapon napajanja sigurnosno kolo: frekventni regulator Gubitak faze napajanja sigurnosna funkcija, za trofazno napajanje: frekventni regulator Gubitak faza motora: frekventni regulator Prekostrujna između izlazne faze i uzemljenja (samo po pokretanju): frekventni regulator Zaštita od pregrevanja: frekventni regulator Kratki spoj između faza motora: frekventni regulator Termička zaštita: motor
Otpornost izolacije	>= 500 mOhm 500 V DC tokom 1 minuta
Lokalna signalizacija	Zanapona frekventnog regulatora: 1 LED (crvena) ZaCANopen status komunikacije: četiri 7-segmentna displeja
Vremenska konstanta	5 milisekundi za promenu reference
Rezolucija frekvencije	Analogni ulaz: 0.1...100 Hz Displej: 0.1 Hz
Tip priključka	1 RJ45 za Modbus/CANopen
Fizički interfejs	RS485 multidrop serijska veza
Poruka za prenos	RTU
Brzina prenosa	10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps ili 1 Mbps za CANopen 4800, 9600 ili 19200 bps za Modbus

Broj adresa	1...127 za CANopen 1...247 za Modbus
Broj frekventnih regulatora	127 za CANopen 31 za Modbus
Označavanje	CE
Radni položaj	Vertikalno +/- 10 stepeni
Spoljašnje dimenzije	184 x 140 x 150 mm
Visina	184 mm
Širina	142 mm
Dubina	152 mm
Masa proizvoda	2,9 kg

Okruženje

Dielektrična snaga	2040 V DC između uzemljenja i energetskih priključaka 2880 V AC između kontrolnih i napojnih priključaka
Elektromagnetna kompatibilnost	1.2/50 µs - 8/20 µs test otpornosti udara nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-5 Test otpornosti električnih brzih prelaza (EFT)/kratak signal nivo 4 u skladu sa IEC 61000-4-4 Test otpornosti elektrostatičkog pražnjenja nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-2 Test otpornosti na emisije vezane sa zračenjem EM polja nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-3
Standardi	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1
Sertifikacija proizvoda	UL[RETURN]DNV[RETURN]C- Tick[RETURN]CSA[RETURN]GOST[RETURN]NOM
Stepen zaprljanosti	2
Tretman zaštite	TC
Otpornost na vibracije	1 gn (f= 13...150 Hz) u skladu sa EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm (f= 3...13 Hz) u skladu sa EN/IEC 60068-2-6
Otpornost na udare	15 gn za 11 milisekundi u skladu sa EN/IEC 60068-2-27
Relativna vlažnost	5...95 % bez kondenzacije u skladu sa IEC 60068-2-3 5...95 % bez kapljica vode u skladu sa IEC 60068-2-3
Temperatura okoline za skladištenje	-25...70 °C
Temperatura okoline za rad	-10...50 °C bez smanjenja karakteristika (sa zaštitnim poklopcem na gornjoj strani frekventnog regulatora) -10...60 °C sa faktorom smanjenja karakteristika (bez zaštitnog poklopca na gornjoj strani frekventnog regulatora)
Nadmorska visina za rad uređaja	<= 1000 m bez smanjenja karakteristika 1000...3000 m sa smanjenjem vrednosti struje 1 % na 100 m

Pakovanje

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	24,0 cm
Package 1 Width	24,5 cm
Package 1 Length	24,5 cm
Package 1 Weight	2,905 kg
Unit Type of Package 2	S06
Number of Units in Package 2	12
Package 2 Height	73,5 cm
Package 2 Width	60,0 cm
Package 2 Length	80,0 cm
Package 2 Weight	47,404 kg

Održivost ponude

Status održive ponude	Green Premium proizvod
EU RoHS direktiva	Proaktivna usaglašenost (proizvod nije u zakonskom okviru direktive EU RoHS) EU RoHS deklaracija
Bez žive	Da
RoHS regulativa za Kinu	RoHS Deklaracija Za Kinu
Informacije o RoHS izuzecima	Da
Profil cirkularnosti	Informacije O Kraju Radnog Veka
WEEE	Ovaj proizvod je na tržištima Evropske unije neophodno odložiti u skladu sa specifičnim smernicama za prikupljanje otpada i nikako ne sme da dospe u kontejnere za otpatke.

Ugovorna garancija

Garancija	18 meseci
-----------	-----------