



Tehničke karakteristike proizvoda Karakteristike

ATV212WD37N4C variable speed drive, Altivar 212, 37kW, 50hp, 480V, 3 phases, with EMC class C1, IP55

Osnovne informacije

| | |
|-------------------------------|--|
| Kratko ime uređaja | ATV212 |
| Namena proizvoda | Asinhroni motori |
| Broj faza mreže | Trofazne |
| Snaga motora kw | 37 kW |
| Snaga motora hp | 50 hp |
| Ograničenje napona napajanja | 323...528 V |
| Frekvencija napajanja | 50...60 Hz - 5...5 % |
| Linijaska struja | 68,9 A pri 380 V 54,4 A pri 480 V |
| Grupa proizvoda | Altivar 212 |
| Tip proizvoda ili komponente | Frekventni regulator |
| Specifične primene proizvoda | Pumpe i ventilatori u HVAC aplikacijama |
| Protokol komunikacionog porta | METASYS N2 LonWorks Modbus APOGEE FLN BACnet |
| [us] nazivni napon napajanja | 380...480 V - 15...10 % |
| Emc filter | Klasa C1 EMC integrisani filter |
| Ip stepen zaštite | IP55 |

Dopunske informacije

| | |
|----------------------------|--|
| Prividna snaga | 52 kVA pri 380 V |
| Stalna izlazna struja | 79 A pri 380 V 79 A pri 460 V |
| Maksimalna prelazna struja | 86,9 A za 60 s |
| Izlazna frekvencija | 0,5...200 Hz |
| Opseg brzina | 1...10 |
| Tačnost brzine | +/- 10 % nominalnog klizanja 0.2 Tn do Tn |
| Lokalna signalizacija | ZaDC bus pod naponom: 1 LED (crvena) |
| Izlazni napon | <= napon napajanja |
| Izolacija | Električna između napajanja i upravljanja |
| Tip kabla | Bez seta za montažu: 1 žica(e)IEC kabl pri 45 °C, bakar 90 °C / XLPE/EPR Bez seta za montažu: 1 žica(e)IEC kabl pri 45 °C, bakar 70 °C / PVC Sa UL tip 1 setom: 3 žica(e)UL 508 kabl pri 40 °C, bakar 75 °C / PVC |
| Električna veza | VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES: priključak 2,5 mm ² / AWG 14 L1/R, L2/S, L3/T: priključak 50 mm ² / AWG 1/0 U/T1, V/T2, W/T3: priključak 50 mm ² / AWG 1/0 |
| Moment pritezanja | 0,6 N.M (VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES) 24 N.M, 212 lb.in (U/T1, V/T2, W/T3) 7 N.m, 62 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T) |
| Napajanje | Interno napajanje za potencijometar (1 do 10 kΩ): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 A, tip zaštite: zaštita od preopterećenja i kratkog spoja Interno napajanje: 24 V DC (21...27 V), <200 A, tip zaštite: zaštita od preopterećenja i kratkog spoja |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Trajanje uzorkovanja | 2 Milisekundi +/- 0.5 ms F digitalni 2 Milisekundi +/- 0.5 ms R digitalni 2 Milisekundi +/- 0.5 ms RES digitalni 3,5 Milisekundi +/- 0.5 ms VIA analogni 22 milisekundi +/- 0.5 ms VIB analogni |
| Vreme odziva | FM 2 ms, tolerancija +/- 0.5 ms za analogni izlaz(e) FLA, FLC 7 ms, tolerancija +/- 0.5 ms za digitalni izlaz(e) FLB, FLC 7 ms, tolerancija +/- 0.5 ms za digitalni izlaz(e) RY, RC 7 ms, tolerancija +/- 0.5 ms za digitalni izlaz(e) |
| Tačnost | +/- 0.6 % (VIA) za temperaturne promene od 60 °C +/- 0.6 % (VIB) za temperaturne promene od 60 °C +/- 1 % (FM) za temperaturne promene od 60 °C |
| Greška linearnosti | VIA: +/- 0.15 % maksimalne vrednosti za ulaz VIB: +/- 0.15 % maksimalne vrednosti za ulaz FM: +/- 0.2 % za izlaz |
| Tip analognog izlaza | FM napon podesiv preko prekidača 0...10 V DC, impedansa: 7620 Ω, rezolucija 10 bitova FM struja podesiva preko prekidača 0...20 mA, impedansa: 970 Ω, rezolucija 10 bitova |
| Tip digitalnih izlaza | Podesiva funkcija releja: (FLA, FLC) NO - 100000 ciklusa Podesiva funkcija releja: (FLB, FLC) NC - 100000 ciklusa Podesiva funkcija releja: (RY, RC) NO - 100000 ciklusa |
| Minimalna struja preklapanja | 3 mA pri 24 V DC za podesiva funkcija releja |
| Maksimalna struja preklapanja | 5 A pri 250 V AC na rezistivno opterećenje - $\cos \phi = 1$ - L/R = 0 ms (FL, R) 5 A pri 30 V DC na rezistivno opterećenje - $\cos \phi = 1$ - L/R = 0 ms (FL, R) 2 A pri 250 V AC na induktivno opterećenje - $\cos \phi = 0.4$ - L/R = 7 ms (FL, R) 2 A pri 30 V DC na induktivno opterećenje - $\cos \phi = 0.4$ - L/R = 7 ms (FL, R) |
| Tip digitalnih ulaza | F podesivi 24 V DC, sa nivo 1 PLC, impedansa: 4700 Ohm R podesivi 24 V DC, sa nivo 1 PLC, impedansa: 4700 Ohm RES podesivi 24 V DC, sa nivo 1 PLC, impedansa: 4700 Ohm |
| Logika digitalnog ulaza | Pozitivna logika (source) (F, R, RES), ≤ 5 V (stanje 0), ≥ 11 V (stanje 1) Negativna logika (sink) (F, R, RES), ≥ 16 V (stanje 0), ≤ 10 V (stanje 1) |
| Dielektrična snaga | 3535 V DC između uzemljenja i energetske priključake 5092 V DC između kontrolnih i napojnih priključaka |
| Otpornost izolacije | ≥ 1 mOhm 500 V DC tokom 1 minuta |
| Rezolucija frekvencije | Displej: 0.1 Hz Analogni ulaz: 0.024/50 Hz |
| Komunikacioni servis | Čitanje holding registara (03) 2 reči maksimalno Čitanje identifikacije uređaja (43) Upis više registara (16) 2 reči maksimalno Upis pojedinačnog registra (06) Time out podešavanje od 0.1 do 100 s Onemogućen nadzor |
| Opciona kartica | Komunikaciona kartica za LonWorks |
| Posebne primene | HVAC |
| Broj digitalnih izlaza | 2 |
| Broj analognih ulaza | 2 |
| Tip analognog ulaza | VIA podesivi napon: 0...10 V DC 24 V maksimalno, impedansa: 30000 Ohm, rezolucija 10 bitova VIB podesivi napon: 0...10 V DC 24 V maksimalno, impedansa: 30000 Ohm, rezolucija 10 bitova VIB konfigurabilna PTC sonda: 0...6 sonde, impedansa: 1500 Ohm VIA podesiva struja: 0...20 mA, impedansa: 250 Ω, rezolucija 10 bitova |
| Broj analognih izlaza | 1 |
| Fizički interfejs | 2-žični RS 485 |
| Tip priključka | 1 slobodan priključak 1 RJ45 |
| Brzina prenosa | 9600 bps ili 19200 bps |
| Poruka za prenos | RTU |
| Broj adresa | 1...247 |
| Format podataka | 8 bitova, 1 stop, neparno parno ili nekonfigurisana parnost |
| Tip polarizacije | Bez impedanse |
| Profil upravljanja asinhronim motorom | Fluks vektorska kontrola bez senzora, standardna U/f upravljanje - Energy Saving, kvadratno U/f U/f upravljanje, automatska IR kompenzacija (U/f + automatski Uo) U/f upravljanje, 5 tačaka U/f upravljanje, 2 tačke |
| Tačnost momenta | +/- 15 % |

| | |
|------------------------------------|---|
| Prelazni nadmoment | 120 % nazivnog momenta +/- 10 % za 60 s |
| Rampe ubrzanja i usporenja | Automatsko u zavisnosti od opterećenja Linearno podesivo zasebno od 0.01 do 3200 s |
| Kompenzacija klizanja motora | Automatska bez obzira na opterećenje Podesiva Nedostupna u U/f upravljanju |
| Prekidačka frekvencija | 6...16 kHz podesivo 8...16 kHz sa faktorom smanjenja karakteristika |
| Nazivna prekidačka frekvencija | 8 kHz |
| Kočenje do mirovanja | Sa ubacivanjem DC struje |
| Mrežna frekvencija | 47.5...63 Hz |
| Struja linijskog kratkog spoja isc | 22 kA |
| Tip zaštite | Zaštita od pregrevanja: frekventni regulator Termička zaštita frekventnog regulatora: frekventni regulator Kratki spoj između faza motora: frekventni regulator Zaštita od gubitka ulazne faze: frekventni regulator Prekostrujna između izlaznih faza i uzemljenja: frekventni regulator Prenapon na DC bus-u: frekventni regulator Kvar na upravljačkom kolu: frekventni regulator Protiv prekoračenja brzine: frekventni regulator Prenapon i podnapon napajanja: frekventni regulator Podnapon napajanja: frekventni regulator Protiv gubitka ulazne faze: frekventni regulator Termička zaštita: motor Gubitak faze motora: motor Sa PTC sondama: motor |
| Širina | 284 mm |
| Visina | 880 mm |
| Dubina | 343 mm |

Okruženje

| | |
|---------------------------------|---|
| Stepen zaprljanosti | 3 u skladu sa IEC 61800-5-1 |
| Ip stepen zaštite | IP55 u skladu sa IEC 61800-5-1 IP55 u skladu sa IEC 60529 |
| Otpornost na vibracije | 1.5 mm (f= 3...13 Hz) u skladu sa IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) u skladu sa EN/IEC 60068-2-8 |
| Otpornost na udare | 15 gn za 11 milisekundi u skladu sa IEC 60068-2-27 |
| Karakteristike okruženja | Klase 3C1 u skladu sa IEC 60721-3-3 Klase 3S2 u skladu sa IEC 60721-3-3 |
| Nivo buke | 64 dB u skladu sa 86/188/EEC |
| Nadmorska visina za rad uređaja | 1000...3000 m ograničeno na 2000 m za distr.mrežu sa uzemljenim NN krajem namotaja transf.u Δ sa smanjenjem vrednosti struje 1 % na 100 m <= 1000 m bez smanjenja karakteristika |
| 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 rad | -10...40 °C (bez smanjenja karakteristika) 40...50 °C (sa faktorom smanjenja karakteristika) |
| Radni položaj | Vertikalno +/- 10 stepeni |
| Sertifikacija proizvoda | CSA[RETURN]UL[RETURN]NOM 117[RETURN]C-Tick |
| Označavanje | CE |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Standardi | IEC 61800-5-1 IEC 61800-3 okruženja 2 kategorija C1 IEC 61800-3 okruženja 1 kategorija C3 IEC 61800-3 okruženja 2 kategorija C3 EN 55011 grupa 1 klasa B IEC 61800-3 kategorija C1 IEC 61800-3 okruženja 1 kategorija C2 IEC 61800-5-1 IEC 61800-3 okruženja 1 kategorija C3 IEC 61800-3 okruženja 2 kategorija C2 IEC 61800-3 okruženja 1 kategorija C2 IEC 61800-3 IEC 61800-3 okruženja 2 kategorija C1 IEC 61800-3 okruženja 2 kategorija C2 EN 61800-3 kategorija C1 IEC 61800-3 okruženja 1 kategorija C1 IEC 61800-3 IEC 61800-3 okruženja 1 kategorija C1 IEC 61800-3 okruženja 2 kategorija C3 |
| Način spajanja | Sa hladnjakom |
| Elektromagnetna kompatibilnost | 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 Test otpornosti električnih brzih prelaza (EFT)/kratak signal nivo 4 u skladu sa IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs test otpornosti udara nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-5 Test otpornosti emisije vezane sa vodovima nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-6 Test otpornosti propada i prekida napona u skladu sa IEC 61000-4-11 |
| Podešavanje petlje | Podesivi PI regulator |
| Temperatura okoline za skladištenje | -25...70 °C |

Pakovanje

| | |
|------------------------------|----------|
| Unit Type of Package 1 | PCE |
| Number of Units in Package 1 | 1 |
| Package 1 Height | 46,0 cm |
| Package 1 Width | 44,0 cm |
| Package 1 Length | 111,4 cm |
| Package 1 Weight | 49,0 kg |

Održivost ponude

| | |
|--------------------------------------|---|
| Pakovanje bez plastike | Ne |
| Pakovanje sa recikliranim kartonom | Ne |
| SCIP broj | 91c5351a-f7de-4fe3-98f9-eeb2cc54ad0d |
| Uredba REACH | REACH Deklaracija |
| EU RoHS direktiva | Proaktivna usaglašenost (proizvod nije u zakonskom okviru direktive EU RoHS) |
| Bez žive | Da |
| Informacije o izuzeću od RoHS | Da |
| Kina RoHS regulacija | RoHS Deklaracija Za Kinu |
| Izjava o zaštiti okoline | Profil Ekološke Prihvatljivosti Proizvoda |
| Profil cirkularnosti | Informacije O Kraju Radnog Veka |
| WEEE | Proizvod se mora odložiti na tržišta Evropske unije nakon posebnog sakupljanja otpada i nikada ne završiti u kanti za smeće |
| Povraćaj | No |
| Proizvod doprinosi uštedi izbegavano | Yes |

Ugovorna garancija

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