



# Tehničke karakteristike proizvoda Karakteristike

# ATV212WD30N4C

variable speed drive, Altivar 212, 30kW, 40hp,  
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	30 kW
Snaga motora hp	40 hp
Ograničenje napona napajanja	323...528 V
Frekvencija napajanja	50...60 Hz - 5...5 %
Linijaska struja	44,4 A pri 480 V 58,2 A pri 380 V
Grupa proizvoda	Altivar 212
Tip proizvoda ili komponente	Frekventni regulator
Specifične primene proizvoda	Pumpe i ventilatori u HVAC aplikacijama
Protokol komunikacionog porta	LonWorks APOGEE FLN BACnet METASYS N2 Modbus
[us] nazivni napon napajanja	380...480 V - 15...10 %
Emc filter	Klasa C1 EMC integrisani filter
Ip stepen zaštite	IP55

## Dopunske informacije

Prividna snaga	44,6 kVA pri 380 V
Stalna izlazna struja	58,5 A pri 380 V 58,5 A pri 460 V
Maksimalna prelazna struja	64,4 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 <sup>2</sup> / AWG 14 L1/R, L2/S, L3/T: priključak 25 mm <sup>2</sup> / AWG 3 U/T1, V/T2, W/T3: priključak 50 mm <sup>2</sup> / AWG 1/0
Moment pritezanja	0,6 N.M (VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES) 4,3 N.M, 38 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T) 24 N.m, 212 lb.in (U/T1, V/T2, W/T3)
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

Informacije navedene u ovoj dokumentaciji predstavljaju opšti opis odnosno tehničke karakteristike performansi proizvoda. Dokumentacija nije namenjena da bude zamena za niti se može koristiti za određivanje prikladnosti i pouzdanosti proizvoda za specifičnu krajnju primenu. Dužnost je korisnika odnosno integratora da izvrši primerenu i sveobuhvatnu analizu rizika, procenu i proveru proizvoda u pogledu odgovarajuće specifične primene ili načina korišćenja. Ni Schneider Electric Industries SAS ni njegova povezana ili zavisna društva neće snositi odgovornost za zloupotrebu ovdenevidenih informacija.

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), $\leq 5$ V (stanje 0), $\geq 11$ V (stanje 1) Negativna logika (sink) (F, R, RES), $\geq 16$ V (stanje 0), $\leq 10$ V (stanje 1)
Dielektrična snaga	3535 V DC između uzemljenja i energetske priključake 5092 V DC između kontrolnih i napojnih priključaka
Otpornost izolacije	$\geq 1$ mOhm 500 V DC tokom 1 minuta
Rezolucija frekvencije	Displej: 0.1 Hz Analogni ulaz: 0.024/50 Hz
Komunikacioni servis	Upis pojedinačnog registra (06) Onemogućen nadzor Upis više registara (16) 2 reči maksimalno Čitanje identifikacije uređaja (43) Time out podešavanje od 0.1 do 100 s Čitanje holding registara (03) 2 reči maksimalno
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 RJ45 1 slobodan priključak
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	U/F upravljanje, automatska IR kompenzacija (U/f + automatski Uo) U/F upravljanje, 5 tačaka U/F upravljanje, 2 tačke U/F upravljanje - Energy Saving, kvadratno U/f Fluks vektorska kontrola bez senzora, standardna
Tačnost momenta	+/- 15 %

Prelazni nadmoment	120 % nazivnog momenta +/- 10 % za 60 s
Rampe ubrzanja i usporenja	Linearno podesivo zasebno od 0.01 do 3200 s Automatsko u zavisnosti od opterećenja
Kompenzacija klizanja motora	Automatska bez obzira na opterećenje Nedostupna u U/f upravljanju Podesiva
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 Prenaponi 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	720 mm
Dubina	315 mm
Masa proizvoda	58,5 kg

## 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) conforming to IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) conforming to EN/IEC 60068-2-8
Otpornost na udare	15 gn za 11 milisekundi u skladu sa IEC 60068-2-27
Karakteristike okruženja	Klase 3C1 conforming to IEC 60721-3-3 Klase 3S2 conforming to IEC 60721-3-3
Nivo buke	59,9 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]C-Tick[RETURN]NOM 117
Označavanje	CE

Standardi	IEC 61800-3 IEC 61800-3 okruženja 2 kategorija C3 IEC 61800-3 okruženja 2 kategorija C2 IEC 61800-3 okruženja 2 kategorija C1 IEC 61800-3 okruženja 1 kategorija C1 IEC 61800-5-1 IEC 61800-5-1 IEC 61800-3 kategorija C1 IEC 61800-3 okruženja 2 kategorija C3 IEC 61800-3 okruženja 1 kategorija C2 IEC 61800-3 IEC 61800-3 okruženja 1 kategorija C1 IEC 61800-3 okruženja 1 kategorija C3 EN 55011 grupa 1 klasa B IEC 61800-3 okruženja 1 kategorija C2 IEC 61800-3 okruženja 1 kategorija C3 EN 61800-3 kategorija C1 IEC 61800-3 okruženja 2 kategorija C2 IEC 61800-3 okruženja 2 kategorija C1
Način spajanja	Sa hladnjakom
Elektromagnetna kompatibilnost	Test otpornosti elektrostatičkog pražnjenja nivo 3 conforming to IEC 61000-4-2 Test otpornosti na emisije vezane sa zračenjem EM polja nivo 3 conforming to IEC 61000-4-3 Test otpornosti električnih brzih prelaza (EFT)/kratak signal nivo 4 conforming to IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs test otpornosti udara nivo 3 conforming to IEC 61000-4-5 Test otpornosti emisije vezane sa vodovima nivo 3 conforming to IEC 61000-4-6 Test otpornosti propada i prekida napona conforming to 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 cm
Package 1 Width	44 cm
Package 1 Length	111,4 cm
Package 1 Weight	40 kg

## Održivost ponude

Pakovanje bez plastike	Ne
Pakovanje sa recikliranim kartonom	Ne
SCIP broj	91c5351a-f7de-4fe3-98f9-eeb2cc54ad0d
Uredba REACH	<a href="#">REACH Deklaracija</a>
EU RoHS direktiva	Proaktivna usaglašenost (proizvod nije u zakonskom okviru direktive EU RoHS)
Bez žive	Da
Informacije o izuzeću od RoHS	<a href="#">Da</a>
Kina RoHS regulacija	<a href="#">RoHS Deklaracija Za Kinu</a>
Izjava o zaštiti okoline	<a href="#">Profil Ekološke Prihvatljivosti Proizvoda</a>
Profil cirkularnosti	<a href="#">Informacije O Kraju Radnog Veka</a>
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
-----------	-----------