

Tehničke karakteristike
proizvoda
Karakteristike

ATV630C11N4

Pogon promenljive brzine, Altivar Process
ATV600, ATV630, 110kV / 150 ks, 380 ... 480
V, IP00





Osnovne informacije

Grupa proizvoda	Altivar Process ATV600
Tip proizvoda ili komponente	Frekventni regulator
Specifične primene proizvoda	Procesi i komunalna preduzeća
Kratko ime uređaja	ATV630
Posebna izvedba	Standardna verzija
Namena proizvoda	Asinhroni motori Sinhroni motori
Emc filter	Integrirani sa 150 m motorni kabl u skladu sa EN/ IEC 61800-3 kategorija C3
Ip stepen zaštite	IP00 conforming to IEC 61800-5-1 IP00 conforming to IEC 60529 IP21 (with kit VW3A9704) conforming to IEC 61800-5-1 IP21 (with kit VW3A9704) conforming to IEC 60529
Tip hlađenja	Ventilatorom za strujanje vazduha
Frekvencija napajanja	50...60 Hz - 5...5 %
[us] nazivni napon napajanja	380...480 V - 15...10 %
Snaga motora kw	110 KW (normalan rad) 90 kW (zahtevne aplikacije)
Snaga motora hp	150 Hp normalan rad 125 hp zahtevne aplikacije
Linijaska struja	201 A at 380 V (normal duty) 165 A at 480 V (normal duty) 170 A at 380 V (heavy duty) 143 A at 480 V (heavy duty)
Struja linijskog kratkog spoja isc	50 kA
Prividna snaga	121,8 KVA pri 480 V (normalan rad) 102,6 kVA pri 480 V (zahtevne aplikacije)
Stalna izlazna struja	211 A pri 2.5 kHz za normalan rad 173 A pri 2.5 kHz za zahtevne aplikacije
Maksimalna prelazna struja	232,1 A tokom 60 s (normalan rad) 259.5 A during 60 s (heavy duty)
Profil upravljanja asinhronim motorom	Standardni konstantni moment Optimalni moment Promenljivi moment
Profil upravljanja sinhronim motorom	Motor sa permanentnim magnetima Sinhroni reluktantni motor
Izlazna frekvencija	0,0001...0,5 kHz
Izlazna frekvencija	0,1...599 Hz
Nazivna prekidačka frekvencija	2.5 kHz
Prekidačka frekvencija	2.5...8 kHz sa faktorom smanjenja karakteristika 2...8 kHz adjustable
Sigurnosna funkcija	STO (Safe torque off) SIL 3
Logika digitalnog ulaza	16 predefinisanih brzina

Protokol komunikacionog porta	Modbus TCP Ethernet Modbus serijska veza
Opciona kartica	Slot A: komunikacioni modul, Profibus DP V1 Slot A: komunikacioni modul, Profinet Slot A: komunikacioni modul, DeviceNet Slot A: komunikacioni modul, Modbus TCP/ EtherNet/IP Slot A: komunikacioni modul, CANopen daisy chain RJ45 Slot A: komunikacioni modul, CANopen SUB-D 9 Slot A: komunikacioni modul, CANopen vijčani priključci Slot A/slot B: modul za proširenje - digitalni i analogni I/O Slot A/slot B: modul za proširenje - izlazni releji Slot A: komunikacioni modul, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link Komunikacioni modul, BACnet MS/TP Komunikacioni modul, Ethernet Powerlink

Dopunske informacije

Način montiranja	Montaža na zid
Izlazni napon	<= napon napajanja
Dopustiva privremena struja	1.1 x In tokom 60 s (normalan rad) 1.5 x In during 60 s (heavy duty)
Kompenzacija klizanja motora	Može se ukinuti Nedostupna u "Permanent magnet motor" upravljanju Automatska bez obzira na opterećenje Podesiva
Rampe ubrzanja i usporenja	Linearno podesivo zasebno od 0.01 do 9999 s
Kočenje do mirovanja	Sa ubacivanjem DC struje
Tip zaštite	Thermal protection: motor Safe torque off: motor Gubitak faze motora: motor Termička zaštita: frekventni regulator Safe torque off: frekventni regulator Pregrevanje: frekventni regulator Prekostrujna između izlaznih faza i uzemljenja: frekventni regulator Preopterećenje izlaznog napona: frekventni regulator Zaštita od kratkog spoja: frekventni regulator Gubitak faze motora: frekventni regulator Prenaponi na DC bus-u: frekventni regulator Prenapon napajanja: frekventni regulator Podnapon napajanja: frekventni regulator Gubitak faze napajanja: frekventni regulator Prekoračenje brzine: frekventni regulator Kvar na upravljačkom kolu: frekventni regulator
Rezolucija frekvencije	Display unit: 0.1 Hz Analog input: 0.012/50 Hz
Električna veza	Upravljanje: odvojni vijčani priključni blokovi 0.5...1.5 mm ² /AWG 20...AWG 16 Line side: screw terminal 2 x 50...3 x 120 mm ² /2 x AWG 1/0...2 x 300 kcmil Motor: vijčani priključak 2 x 50...3 x 120 mm ² /2 x AWG 1/0...2 x 300 kcmil
Tip priključka	RJ45 (na udaljenom grafičkom terminalu) za Ethernet/Modbus TCP RJ45 (na udaljenom grafičkom terminalu) za Modbus serijska veza
Način razmene podataka	Half duplex, full duplex, autonegotiation Ethernet/Modbus TCP
Broj adresa	1...247 for Modbus serial
Način pristupa	Slave Modbus TCP
Napajanje	External supply for digital inputs: 24 V DC (19...30 V), <1.25 mA, protection type: overload and short-circuit protection Interno napajanje za potencijometar (1 do 10 kΩ): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, tip zaštite: zaštita od preopterećenja i kratkog spoja Internal supply for digital inputs and STO: 24 V DC (21...27 V), <200 mA, protection type: overload and short-circuit protection
Lokalna signalizacija	Zalokalna dijagnostika: 3 LED lampice Zastatus ugrađene komunikacije: 3 LED lampice (dvostruka boja) Zastatus komunikacionog modula: 4 LED lampice (dvostruka boja) Zaprisustvo napona: 1 LED (crvena)
Širina	320 mm
Visina	852 mm
Dubina	390 mm

Masa proizvoda	82 kg
Broj analognih ulaza	3
Tip analognog ulaza	AI1, AI2, AI3 software-configurable voltage: 0...10 V DC, impedance: 30 kOhm, resolution 12 bits AI1, AI2, AI3 softverski podesiva struja: 0...20 mA/4...20 mA, impedansa: 250 Ω, rezolucija 12 bitova
Broj digitalnog ulaza	8
Tip digitalnih ulaza	DI1...DI6 podesivi, 24 V DC (<= 30 V), impedansa: 3.5 kΩ DI5, DI6 podesivi kao impulsni ulaz: 0...30 kHz, 24 V DC (<= 30 V) STOA, STOB safe torque off, 24 V DC (<= 30 V), impedance: > 2.2 kOhm
Kompatibilnost ulaza	DI1...DI6: digitalni ulaz nivo 1 PLC u skladu sa EN/IEC 61131-2 DI5, DI6: digitalni ulaz nivo 1 PLC u skladu sa IEC 65A-68 STOA, STOB: discrete input level 1 PLC conforming to EN/IEC 61131-2
Logika digitalnog ulaza	Pozitivna logika (source) (DI1...DI6), < 5 V (stanje 0), > 11 V (stanje 1) Negativna logika (sink) (DI1...DI6), > 16 V (stanje 0), < 10 V (stanje 1) Pozitivna logika (source) (DI5, DI6), < 0.6 V (stanje 0), > 2.5 V (stanje 1) Positive logic (source) (STOA, STOB), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1)
Broj analognih izlaza	2
Tip analognog izlaza	Softverski podesivi napon AO1, AO2: 0...10 V DC impedansa 470 Ω, rezolucija 10 bitova Softverski podesiva struja AO1, AO2: 0...20 mA, rezolucija 10 bitova
Trajanje uzorkovanja	2 Milisekundi +/- 0.5 ms (DI1...DI4) - digitalni ulaz 5 Milisekundi +/- 1 ms (DI5, DI6) - digitalni ulaz 5 Milisekundi +/- 0.1 ms (AI1, AI2, AI3) - analogni ulaz 10 milisekundi +/- 1 ms (AO1) - analogni izlaz
Tačnost	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 for a temperature variation 60 °C analog input +/- 1 % AO1, AO2 za temperaturne promene od 60 °C analogni izlaz
Greška linearnosti	AI1, AI2, AI3: +/- 0.15 % of maximum value for analog input AO1, AO2: +/- 0.2 % za analogni izlaz
Broj releja	3
Tip izlaznog releja	Configurable relay logic R1: fault relay NO/NC electrical durability 100000 cycles Konfigurabilni relej R2: statusni relej NO električna izdržljivost 100000 ciklusa Konfigurabilni relej R3: statusni relej NO električna izdržljivost 100000 ciklusa
Vreme osvežavanja	Relay output (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0.5 ms)
Minimalna struja preklapanja	Relay output R1, R2, R3: 5 mA at 24 V DC
Maksimalna struja preklapanja	Izlazni relej R1, R2, R3 na rezistivno opterećenje, cos phi = 1: 3 A pri 250 V AC Izlazni relej R1, R2, R3 na rezistivno opterećenje, cos phi = 1: 3 A pri 30 V DC Izlazni relej R1, R2, R3 na induktivno opterećenje, cos phi = 0,4 i L/R = 7 milisekundi: 2 A pri 250 V AC Izlazni relej R1, R2, R3 na induktivno opterećenje, cos phi = 0,4 i L/R = 7 milisekundi: 2 A pri 30 V DC
Izolacija	Između napajanja i kontrolnih priključaka
Izbor aplikacije za pogon promenljive brzine	Centrifugalni kompresor Zgrada - HVAC Druge primene Obrada hrane i pića Ventilator Rudarstvo, minerali i metali Pumpa Rudarstvo, minerali i metali Ventilator Nafta i gas Druge primene Voda i otpadna voda Vijčani kompresor Zgrada - HVAC Pumpa Obrada hrane i pića Ventilator Obrada hrane i pića Raspršivanje Obrada hrane i pića Potapajuća pumpa (ESP) Nafta i gas Pumpa za ubrizgavanje vode Nafta i gas Pumpa za avionsko gorivo Nafta i gas Kompresor za rafineriju Nafta i gas Centrifugalna pumpa Voda i otpadna voda Pumpa sa pozitivnim pomakom Voda i otpadna voda Potapajuća pumpa (ESP) Voda i otpadna voda Vijčana pumpa Voda i otpadna voda Rotacioni kompresor Voda i otpadna voda Vijčani kompresor Voda i otpadna voda Centrifugalni kompresor Voda i otpadna voda Ventilator Voda i otpadna voda Pokretna traka Voda i otpadna voda Mešalica Voda i otpadna voda
Raspon snage motora AC-3	110...220 KW pri 380...440 V trofazne 110...220 kW pri 480...500 V trofazne

Okruženje

Otpornost izolacije	> 1 MOhm 500 V DC tokom 1 minuta prema uzemljenju
Nivo buke	69,9 dB u skladu sa 86/188/EEC
Snaga disipacije u w	Ventilatorom za strujanje vazduha: 2026 W pri 380 V, prekidačka frekvencija 2.5 kHz
Količina vazduha za hlađenje	600 m3/h
Radni položaj	Vertikalno +/- 10 stepeni
Maksimalni thdi	<48 % punog opterećenja u skladu sa IEC 61000-3-12
Elektromagnetna kompatibilnost	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 Electrical fast transient/burst immunity test level 4 conforming to IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs surge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-5 Conducted radio-frequency immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-6
Stepen zaprljanosti	2 u skladu sa EN/IEC 61800-5-1
Otpornost na vibracije	1.5 mm između pikova (f= 2...13 Hz) u skladu sa IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) u skladu sa IEC 60068-2-6
Otpornost na udare	15 gn za 11 milisekundi u skladu sa IEC 60068-2-27
Relativna vlažnost	5...95 % without condensation conforming to IEC 60068-2-3
Temperatura okoline za rad	-15...50 °C (bez smanjenja karakteristika) 50...60 °C (sa faktorom smanjenja karakteristika)
Temperatura okoline za skladištenje	-40...70 °C
Nadmorska visina za rad uređaja	<= 1000 m without derating 1000...4800 m sa smanjenjem vrednosti struje 1 % na 100 m
Standardi	UL 508C EN/IEC 61800-3 Okruženje 1 kategorija C2 EN/IEC 61800-3 Okruženje 2 kategorija C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Sertifikacija proizvoda	ATEX zona 2/22 ATEX INERIS TÜV CSA UL DNV-GL
Označavanje	CE

Packing Units

Tip jedinice pakovanja 1	PCE
Broj jedinica u pakovanju 1	1
Pakovanje 1 težina	125 kg
Pakovanje 1 visina	48 cm
Pakovanje 1 širina	66 cm
Pakovanje 1 dužina	103 cm
Tip jedinice pakovanja 2	CAR
Broj jedinica u pakovanju 2	1
Pakovanje 2 težina	125 kg
Pakovanje 2 visina	65 cm
Pakovanje 2 širina	47 cm
Pakovanje 2 visina	103 cm

Offer Sustainability

Status održive ponude	Green Premium proizvod
Propis REACH	REACH Deklaracija
EU RoHS direktiva	Proaktivna usaglašenost (proizvod nije u zakonskom okviru direktive EU RoHS) EU RoHS deklaracija
Bez žive	Da
Informacije o RoHS izuzecima	Da
RoHS regulativa za Kinu	RoHS Deklaracija Za Kinu
Izjava o zaštiti okoliša	Profil Ekološke Prihvatljivosti Proizvoda
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.
Mogućnost nadogradnje	Dostupne Su Nadograđene Komponente