



Tehničke karakteristike proizvoda

Karakteristike

ATV930C13N4

Frekventni regulator, Altivar Process ATV900,
ATV930, 132kW, 380 do 480 V, sa kočnicom,
IP20

Osnovne informacije

Grupa proizvoda	Altivar Process ATV900
Primena uređaja	Industrijska primena
Tip proizvoda ili komponente	Frekventni regulator
Namena proizvoda	Sinhroni motori Asinhroni motori
Specifične primene proizvoda	Process for industrial
Posebna izvedba	Standardna verzija Sa jedinicom za kočenje
Broj faza	Trofazne Monofazno
Način montiranja	Montaža na zid
Protokol komunikacionog porta	Ethernet IP/Modbus TCP Modbus
[us] nazivni napon napajanja	380...480 V - 15...10 %
Snaga motora kw	132,0 KW za normalan rad 110,0 kW za zahtevne aplikacije
Stalna izlazna struja	250 A pri 4 kHz za normalan rad 211 A pri 4 kHz za zahtevne aplikacije
Emc filter	Integrirani With EMC plate option
Ip stepen zaštite	IP21
Stepen zaštite	UL tip 1
Opcioni modul	Slot A: komunikacioni modul za Profibus DP V1 Slot A: komunikacioni modul za Profinet Slot A: komunikacioni modul za DeviceNet Slot A: komunikacioni modul za EtherCAT Slot A: komunikacioni modul za CANopen daisy chain RJ45 Slot A: komunikacioni modul za CANopen SUB-D 9 Slot A: komunikacioni modul za CANopen vijčani priključci Slot A/slot B/slot C: modul za proširenje - digitalni i analogni I/O Slot A/slot B/slot C: modul za proširenje - izlazni releji Slot B: 5/12 V interfejs modul za digitalni enkoder Slot B: interfejs modul za analogni enkoder Slot B: interfejs modul za rezolver
Profil upravljanja asinhronim motorom	Standardni konstantni moment Promenljivi moment Optimalni moment
Profil upravljanja sinhronim motorom	Motor sa permanentnim magnetima Sinhroni reluktantni motor
Maksimalna izlazna frekvencija	599 Hz
Prekidačka frekvencija	1...8 kHz podesivo 2.5...8 kHz sa faktorom smanjenja karakteristika
Nazivna prekidačka frekvencija	2.5 kHz
Linajska struja	237,0 A pri 380 V (normalan rad) 201,0 A pri 380 V (zahtevne aplikacije) 213,0 A pri 480 V (normalan rad) 165,0 A pri 480 V (zahtevne aplikacije)
Prividna snaga	161,4 kVA pri 380...480 V (normalan rad) 121,8 kVA pri 380...480 V (zahtevne aplikacije)
Maksimalna prelazna struja	300 A tokom 60 s (normalan rad) 317 A tokom 60 s (zahtevne aplikacije)
Mrežna frekvencija	50...60 Hz
Struja linijskog kratkog spoja isc	50 kA

Dopunske informacije

Broj digitalnog ulaza	10
Tip izlaznog releja	Konfigurabilni relej R1: relej greške NO/NC električna izdržljivost 100000 ciklusa Konfigurabilni relej R2: statusni relej NO električna izdržljivost 1000000 ciklusa Konfigurabilni relej R3: statusni relej NO električna izdržljivost 1000000 ciklusa
Fizički interfejs	Mrežni 2-žični RS 485
Tip priključka	2 RJ45 1 RJ45
Način pristupa	Slave Modbus TCP
Brzina prenosa	10, 100 Mbits 4.8 kbps 9600 bit/s 19200 bit/s
Poruka za prenos	RTU
Broj adresa	1...247
Format podataka	8 bitova, konfigurabilno neparno, parno ili bez parnosti
Tip polarizacije	Bez impedanse
Moguć rad u 4 kvadranta	Tačno
Rampe ubrzanja i usporenja	Linearno podesivo zasebno od 0.01 do 9999 s S, U ili korisnički definisano
Kompenzacija klizanja motora	Podesiva Automatska bez obzira na opterećenje Može se ukinuti Nedostupna u "Permanent magnet motor" upravljanju
Kočenje do mirovanja	Sa ubacivanjem DC struje
Integrirani kočioni otpornik	Tačno
Maksimalna ulazna struja	237,0 A
Maksimalni izlazni napon	480,0 V
Tolerancija relativno simetrične mrežne frekvencije	5 %
Osnovna struja na velikom preopterećenju	211,0 A
Osnovna struja na malom preopterećenju	250,0 A
Sa sigurnosnom funkcijom Safely Limited Speed (SLS)	Tačno
Sa sigurnosnom funkcijom Safe brake management (SBC/SBT)	Tačno
Sa sigurnosnom funkcijom Safe Operating Stop (SOS)	Netačno
Sa sigurnosnom funkcijom Safe Position (SP)	Netačno
Sa sigurnosnom funkcijom Safe programmable logic	Netačno
Sa sigurnosnom funkcijom Safe Speed Monitor (SSM)	Netačno
Sa sigurnosnom funkcijom Safe Stop 1 (SS1)	Tačno
Sa sigurnosnom funkcijom Safe Stop 2 (SS2)	Netačno
Sa sigurnosnom funkcijom Safe torque off (STO)	Tačno
Sa sigurnosnom funkcijom Safely Limited Position (SLP)	Netačno
Sa sigurnosnom funkcijom Safe Direction (SDI)	Netačno
Tip zaštite	Termička zaštita: 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

Količina po setu	1
Širina	320 mm
Visina	1205 mm
Dubina	393 mm
Masa proizvoda	104 kg
Električna veza	Strana napajanja: vijčani priključak 2 x 70...3 x 120 mm ² /2 x AWG 2/0...2 x 300 kcmil DC bus: vijčani priključak 0.5...1.5 mm ² /AWG 20...AWG 16 Upravljanje: vijčani priključak 0.5...1.5 mm ² /AWG 20...AWG 16
Brzina prenosa	10/100 Mbit/s za Ethernet IP/Modbus TCP 4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s za Modbus serijska veza
Format podataka	8 bitova, konfigurabilno neparno, parno ili bez parnosti za Modbus serijska veza
Tip polarizacije	Bez impedanse za Modbus serijska veza
Broj adresa	1...247 za Modbus serijska veza
Lokalna signalizacija	Lokalna dijagnostika: 3 LED lampice (mono/dve boje) 5 LED lampica (dvostruka boja) 2 LED lampice (dvostruka boja) 1 LED (crvena)
Izolacija	Između napajanja i kontrolnih priključaka

Okruženje

Radni položaj	Vertikalno +/- 10 stepeni
Sertifikacija proizvoda	UL[RETURN]CSA[RETURN]TÜV
Označavanje	CE
Standardi	UL 508C IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Maksimalni thdi	<48 % punog opterećenja u skladu sa IEC 61000-3-12
Način spajanja	Zatvoren
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
Klasa životne sredine (tokom rada)	Klasa 3C3 prema IEC 60721-3-3 Klasa 3S3 prema IEC 60721-3-3
Maksimalno ubrzanje tokom udara (tokom rada)	150 m/s ² at 11 ms
Maksimalno ubrzanje usled vibracija (tokom rada)	10 m/s ² at 13...200 Hz
Maksimalno savijanje usled vibracija (tokom rada)	1.5 mm na 2...13 Hz
Dozvoljena relativna vlažnost (tokom rada)	Klasa 3K5 u skladu sa EN 60721-3
Kategorija prenapona	III
Podešavanje petlje	Podesivi PID regulator
Otpornost izolacije	> 1 MOhm 500 V DC tokom 1 minuta prema uzemljenju
Nivo buke	69,9 dB u skladu sa 86/188/EEC
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	6 gn za 11 milisekundi u skladu sa IEC 60068-2-27
Karakteristike okruženja	Otpornost na hemijsko zagađenje klasa 3C3 u skladu sa IEC 60721-3-3 Otpornost na zagađenje prašinom klasa 3S3 u skladu sa IEC 60721-3-3
Relativna vlažnost	5...95 % bez kondenzacije u skladu sa IEC 60068-2-3
Temperatura okoline za rad	-15...50 °C (bez smanjenja karakteristika) 50...60 °C (sa faktorom smanjenja karakteristika)
Nivo buke	69,9 dB
Stepen zaprljanosti	2
Temperatura okoline u transportu	-25...70 °C
Temperatura okoline za skladištenje	-25...70 °C

Pakovanje

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	69,0 cm
Package 1 Width	48,0 cm
Package 1 Length	144,0 cm
Package 1 Weight	128,0 kg

Održivost ponude

Pakovanje bez plastike	Ne
Pakovanje sa recikliranim kartonom	Da
SCIP broj	2a36d170-61d5-4546-b212-5be0d10219ac
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
Emisija ugljenika (kg CO2 eq.)	90833