

ATV630U55N4

variable speed drive, Altivar Process ATV600,
ATV630, 5.5kW, 7.5hp, 380 to 480V, IP21, UL
type 1



Galvenā

Produkta klāsts	Altivar Process ATV600
Produkta vai sastāvdaļas veids	Mainīga ātruma piedziņa
Produktam specifisks pielietojums	Process un komunālie pakalpojumi
Ierīces īsais nosaukums	ATV630
Variants	Standarta versija
Produkta galamērķis	Asinhronie motori Sinhronie motori
EMC filtrs	Integrēta ar 50 m atbilst IEC 61800-3 kategorija C2 Integrēta ar 150 m atbilst IEC 61800-3 kategorija C3
IP aizsardzības pakāpe	IP21 atbilst IEC 61800-5-1 IP21 atbilst IEC 60529
[Us] nominālais barošanas spriegums	380...480 V
Aizsardzības pakāpe	UL tips 1 atbilst UL 508C
Dzesēšanas veids	Piespiedu konvekcija
Piegādes biežums	50...60 Hz - 5...5 %
[Us] nominālais barošanas spriegums	380...480 V - 15...10 %
Motora jauda kW	5,5 kW (normāla slodze) 4 kW (smaga slodze)
Motora jauda (zirgspēki)	7,5 Hp normāla slodze 5 hp smaga slodze
Līnijas strāva	10,4 A pie 380 V (normāla slodze) 9,1 A pie 480 V (normāla slodze) 8 A pie 380 V (smaga slodze) 7,2 A pie 480 V (smaga slodze)
Prospective line Isc	50 kA
Šķietamais spēks	7,6 KVA pie 480 V (normāla slodze) 6 kVA pie 480 V (smaga slodze)
Nepārtraukta izejas strāva	12,7 A pie 4 kHz priekš normāla slodze 9,3 A pie 4 kHz priekš smaga slodze
Asinhronā motora vadības profils	Pastāvīgs griezes momenta standarts Mainīga griezes momenta standarts Optimizēts griezes momenta režīms
Sinhronā motora vadības profils	Pastāvīgā magnēta motors Sinhronais pretestības motors
Ātruma piedziņas izejas frekvence	0,1...500 Hz
Nominālā pārslēgšanas frekvence	4 kHz
Pārslēgšanas frekvence	2...12 kHz regulējami 4...12 kHz ar pazemināšanas koeficientu
Drošības funkcija	STO (drošs griezes moments izslēgts) SIL 3
Diskrētā ievades loģika	16 iepriekš iestatīti ātrumi

Komunikācijas porta protokols	Modbus serial Modbus TCP Ethernet
Opciju karte	Slots A komunikācijas modulis , Profibus DP V1 Slots A komunikācijas modulis , PROFINET Slots A komunikācijas modulis , DeviceNet Slots A komunikācijas modulis , Modbus TCP/ EtherNet/IP Slots A komunikācijas modulis , CANopen margrietiņu ķēde RJ45 Slots A komunikācijas modulis , CANopen SUB-D 9 Slots A komunikācijas modulis , CANopen skrūvju spaiļes Slots A/ slots B digitālais un analogais I/O paplašinājuma modulis Slots A/ slots B izejas releja paplašinājuma modulis Slots A komunikācijas modulis , Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link Komunikācijas modulis , BACnet MS/TP Komunikācijas modulis , Ethernet Powerlink

Papildinošs

Montāžas režīms	Sienas stiprinājums
Maksimālā pārejas strāva	14 A laikā 60 s (normāla slodze) 14 A laikā 60 s (smaga slodze)
Tīkla fāžu skaits	3 fāzes
Diskrēts izvades numurs	0
Diskrēts izvades veids	Releju izejas R1A, R1B, R1C 250 V AC 3000 mA Releju izejas R1A, R1B, R1C 30 V DC 3000 mA Releju izejas R2A, R2C 250 V AC 5000 mA Releju izejas R2A, R2C 30 V DC 5000 mA Releju izejas R3A, R3C 250 V AC 5000 mA Releju izejas R3A, R3C 30 V DC 5000 mA
Izejas spriegums	<= barošanas spriegums
Pieļaujamais pagaidu strāvas pastiprinājums	1,1 X ln laikā 60 s (normāla slodze) 1.5 x ln laikā 60 s (smaga slodze)
Motora slīdēšanas kompensācija	Var nomākt Nav pieejams pastāvīgo magnētu motoru likumā Automātiski neatkarīgi no slodzes Regulējami
Paātrinājuma un palēninājuma rampas	Lineāri regulējami atsevišķi no 0,01...9999 s
Fiziskā saskarne	Ethernet 2 vadu RS 485
Bremzēšana līdz apstāšanās brīdim	Ar DC injekciju
Aizsardzības veids	Termiskā aizsardzība : motors Drošs griezes moments izslēgts : motors Motora fāzes pārtraukums : motors Termiskā aizsardzība : diskdzinis Drošs griezes moments izslēgts : diskdzinis Pārkaršana : diskdzinis Pārstrāva starp izejas fāzēm un zemi : diskdzinis Izejas sprieguma pārslodze : diskdzinis Īssavienojuma aizsardzība : diskdzinis Motora fāzes pārtraukums : diskdzinis Pārspriegumi DC kopnē : diskdzinis Līnijas barošanas pārspriegums : diskdzinis Līnijas barošanas zemspriegums : diskdzinis Līnijas barošanas fāzes zudums : diskdzinis Ātruma pārsniegšana : diskdzinis Pārtraukums vadības ķēdē : diskdzinis
Pārraides ātrums	10, 100 Mbits 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 bps
Frekvences izšķirtspēja	Displeja vienība 0.1 Hz Analogā ieeja 0.012/50 Hz
Transmisijas rāmis	RTU
Elektrības pieslēgums	Kontrole noņemami skrūvju spaiļes 0.5...1.5 mm ² / AWG 20...AWG 16 Motors skrūvju spaiļe 4...6 mm ² / AWG 12...AWG 10 Līnijas pusē skrūvju spaiļe 2.5...6 mm ² / AWG 14...AWG 10
Savienotāja veids	RJ45 (attāļajā grafiskajā terminālī) priekš Ethernet/Modbus TCP RJ45 (attāļajā grafiskajā terminālī) priekš Modbus serial
Datu formāts	8 biti, konfigurējams nepāra, pāra vai bez paritātes

Polarizācijas veids	Nav pretestības
Apmaiņas režīms	Pusduplekss, pilns duplekss, automātiska sarunu procedūra Ethernet/Modbus TCP
Adrešu skaits	1...247 priekš Modbus serial
Piekluves metode	Slave Modbus TCP
Piegāde	Ārējais padeve digitālajām ieejām : 24 V DC (19...30 V) , < 1,25 mA , aizsardzības veids: pārslodzes un īssavienojuma aizsardzība Iekšējā barošana atsauces potenciometram (1 līdz 10 kOhm) : 10.5 V DC +/- 5 % , < 10 mA , aizsardzības veids: pārslodzes un īssavienojuma aizsardzība Iekšējā padeve digitālajām ieejām un STO : 24 V DC (21...27 V) , < 200 mA , aizsardzības veids: pārslodzes un īssavienojuma aizsardzība
Vietējā signalizācija	Priekš vietējā diagnostika 3 gaismas diodes Priekš iegultās komunikācijas statuss 3 gaismas diodes (dubultā krāsa) Priekš sakaru moduļa statuss 4 gaismas diodes (dubultā krāsa) Priekš sprieguma klātbūtne 1 LED (sarkans)
Platums	144 mm
Augstums	350 mm
Dziļums	203 mm
Neto svars	4,7 kg
Analogās ievades numurs	3
Analogās ievades veids	AI1, AI2, AI3 programmatūras konfigurējams spriegums : 0...10 V DC , pretestība: 31,5 kOhm , izšķirtspēja 12 biti AI1, AI2, AI3 programmatūras konfigurējama strāva : 0...20 mA , pretestība: 250 Ohm , izšķirtspēja 12 biti AI2 sprieguma analogā ieeja : - 10...10 V DC , pretestība: 31,5 kOhm , izšķirtspēja 12 biti
Diskrēts ievades numurs	8
Diskrēts ievades veids	DI7, DI8 programmējams kā impulsa ievade : 0...30 kHz , 24V DC (<= 30 V)
Ievades saderība	DI1...DI6 diskrēta ievade 1. līmeņa PLC atbilst IEC 61131-2 DI5, DI6 diskrēta ievade 1. līmeņa PLC atbilst IEC 65A-68 STOA, STOB diskrēta ievade 1. līmeņa PLC atbilst IEC 61131-2
Diskrētā ievades loģika	Pozitīva loģika (avots) (DI1...DI8) , < 5 V , > 11 V Negatīva loģika (izlietne) (DI1...DI8) , > 16 V , < 10 V
Analogās izejas numurs	2
Analogās izvades veids	Programmatūras konfigurējams spriegums AQ1, AQ2 : 0...10 V DC pretestība 470 Ohm , izšķirtspēja 10 biti Programmatūras konfigurējama strāva AQ1, AQ2 : 0...20 mA , izšķirtspēja 10 biti Programmatūras konfigurējama strāva DQ-, DQ+ : 30V DC Programmatūras konfigurējama strāva DQ-, DQ+ : 100 mA
Izslāses ilgums	2 Ms +/- 0,5ms (DI1...DI4) - diskrēta ievade 5 Ms +/- 1 ms (DI5, DI6) - diskrēta ievade 5 Ms +/- 0,1ms (AI1, AI2, AI3) - analogā ieeja 10 ms +/- 1 ms (AO1) - analogā izeja
Precizitāte	+/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 temperatūras svārstībām 60 °C analogā ieeja +/- 1 % AO1, AO2 temperatūras svārstībām 60 °C analogā izeja
Linearitātes kļūda	AI1, AI2, AI3 : +/- 0,15 % no maksimālās vērtības priekš analogā ieeja AO1, AO2 : +/- 0,2 % priekš analogā izeja
Releja izejas numurs	3
Releja izejas veids	Konfigurējama releja loģika R1 : defektu relejs NO/NC elektriskā izturība 100000 cikli Konfigurējama releja loģika R2 : secības relejs NO elektriskā izturība 100000 cikli Konfigurējama releja loģika R3 : secības relejs NO elektriskā izturība 100000 cikli
Atsvaidzināšanas laiks	Releja izeja (R1, R2, R3) : 5ms (+/- 0,5ms)
Minimālā pārslēgšanas strāva	Releja izeja R1, R2, R3 : 5 mA pie 24 V DC
Maksimālā pārslēgšanas strāva	Releja izeja R1, R2, R3 ieslēgts pretestības , cos phi = 1 : 3 A pie 250 V AC Releja izeja R1, R2, R3 ieslēgts pretestības , cos phi = 1 : 3 A pie 30 V DC Releja izeja R1, R2, R3 ieslēgts induktīvs , cos phi = 0,4 un L/R = 7 ms : 2 A pie 250 V AC Releja izeja R1, R2, R3 ieslēgts induktīvs , cos phi = 0,4 un L/R = 7 ms : 2 A pie 30 V DC
Izolācija	Starp barošanas un vadības spailēm
Maksimālā izejas frekvence	500 kHz
Maksimālā ieejas strāva	10,4 A

Variable speed drive application selection	Ēka - HVAC centrālās kompresors Pārtikas un dzērienu pārstrāde cita lietojumprogramma Minerālu un metālu ieguve ventilators Minerālu un metālu ieguve sūknis Nafta un gāze ventilators Ūdens un notekūdeņi cita lietojumprogramma Ēka - HVAC skrūvju kompresors Pārtikas un dzērienu pārstrāde sūknis Pārtikas un dzērienu pārstrāde ventilators Pārtikas un dzērienu pārstrāde atomizācija Nafta un gāze elektroiegremdējama sūknis (ESP) Nafta un gāze ūdens iesmidzināšanas sūknis Nafta un gāze reaktīvās degvielas sūknis Nafta un gāze kompresors pārstrādes rūpnīcai Ūdens un notekūdeņi centrifūgas sūknis Ūdens un notekūdeņi pozitīva darba tilpuma sūknis Ūdens un notekūdeņi elektroiegremdējama sūknis (ESP) Ūdens un notekūdeņi skrūvju sūknis Ūdens un notekūdeņi daivas kompresors Ūdens un notekūdeņi skrūvju kompresors Ūdens un notekūdeņi centrālās kompresors Ūdens un notekūdeņi ventilators Ūdens un notekūdeņi konveijers ūdens un notekūdeņi mikseris
Motor power range AC-3	4...6 kW pie 380...440 V 3 fāzes 4...6 kW pie 480...500 V 3 fāzes
Daudzums komplektā	1
Sadalnes korpusa stiprinājums	Piestiprināms pie sienas

Vide

Izolācijas pretestība	> 1 MOhm 500 V DC 1 minūti uz zemi
Trokšņa līmenis	54,5 dB atbilst 86/188/EEC
Jaudas izkliede W	Dabiskā konvekcija 36 W pie 380 V , pārslēgšanas frekvence 4 kHz Piespiedu konvekcija 145 W pie 380 V , pārslēgšanas frekvence 4 kHz
Dzesēšanas gaisa tilpums	38 m3/h
Darba pozīcija	Vertikāli +/- 10 grādi
Maksimālais THDI	< 48 % pilna slodze atbilst IEC 61000-3-12
Elektromagnētiskā saderība	Elektrostātiskās izlādes imunitātes tests 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-2 Izstarotā radiofrekvences elektromagnētiskā lauka imunitātes pārbaude 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-3 Elektriskās ātras pārejas/pārsprāgšanas imunitātes tests 4. līmenis atbilst IEC 61000-4-4 1,2/50 μs — 8/20 μs pārsprāguma noturības tests 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-5 Veikts radiofrekvences imunitātes tests 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-6
Piesārņojuma pakāpe	2 atbilst IEC 61800-5-1
Vibrācijas pretestība	1,5&Nbsp;Mm no smailes līdz virsotnei (f= 2...13 Hz) atbilst IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) atbilst IEC 60068-2-6
Triecienizturība	15 gn priekš 11 ms atbilst IEC 60068-2-27
Relatīvais mitrums	5...95 % bez kondensāta atbilst IEC 60068-2-3
Apkārtējā gaisa temperatūra darbībai	-15...50 °C (bez pazemināšanas) 50...60 °C (ar pazemināšanas koeficientu)
Apkārtējā gaisa temperatūra uzglabāšanai	-40...70 °C
Darbības augstums	<= 1000 m bez pazemināšanas 1000...4800 m ar strāvas samazinājumu 1 % uz 100 m
Produkta sertifikācija	DNV-GL[RETURN]CSA[RETURN]ATEX zona 2/22[RETURN]ATEX INERIS[RETURN]TÜV[RETURN]UL
Marķējums	CE
Standarti	UL 508C IEC 61800-3 IEC 61800-3 vide 1 kategorija C2 EN/IEC 61800-3 vide 2 kategorija C3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Pārsprāguma kategorija	III
Regulēšanas cilpa	Regulējams PID regulators

Trokšņa līmenis	54,5 dB
Piesārņojuma pakāpe	2

Iepakojšanas vienības

Pirmā iepakojuma vienības tips	PCE
Vienību skaits 1. iepakojumā	1
1. iepakojuma augstums	31,500 cm
1. iepakojuma platums	17,600 cm
1. iepakojuma garums	41,000 cm
1. iepakojuma svars	6,274 kg
Otrā iepakojuma vienības tips	S06
Vienību skaits 2. iepakojumā	6
2. iepakojuma augstums	75,000 cm
2. iepakojuma platums	60,000 cm
2. iepakojuma garums	80,000 cm
2. iepakojuma svars	50,368 kg

Piedāvājiēt ilgtspēju

Ilgtspējīgs piedāvājuma statuss	Green Premium izstrādājums
REACH regula	REACH Deklarācija
ES RoHS direktīva	Proaktīva atbilstība (uz izstrādājumu neattiecas ES RoHS juridiskās saistības)
Mercury free	Yes
RoHS exemption information	Yes
Ķīnas RoHS regula	Ķīnas RoHS Deklarācija
Vides informācijas publicēšana	Produkta Ietekme Uz Vidi
Cirkularitātes profils	Informācija Par Eksploatācijas Izbeigšanu
WEEE	Eiropas Savienības tirgū no šī produkta ir jāatbrīvojas, ievērojot noteiktu atkritumu savākšanas kārtību, un produkts nedrīkst nonākt sadzīves atkritumu tvertnēs.