



Principale

Gama de produse	Altivar Process ATV600
Tip produs sau componenta	Variator de viteza
Aplicatie specifica produsului	Process and utilities
Nume scurt al dispozitivului	ATV630
Varianta	Standard version
Destinatie produs	Motoare sincrone Motoare asincrone
Mod de montare	Wall mount
Filtru EMC	Fara filtru EMC
Grad de protectie IP	IP21 conformitate cu IEC 61800-5-1 IP21 conformitate cu SR EN 60529
Degree of protection	UL type 1 conformitate cu UL 508C
Tip de racire	Convectie fortata
Frecventa de alimentare	50...60 Hz - 5...5 %
Numar de faze in retea	3 faze
[Us] tensiune nominala de alimentare	200...240 V - 15...10 %
Putere motor kW	4 kW (normal duty) 3 kW (heavy duty)
Putere motor hp	5 CP normal duty 4 CP heavy duty
Curent de linie	15,1 A la 200 V (normal duty) 12,9 A la 240 V (normal duty) 11,7 A la 200 V (heavy duty) 10,2 A la 240 V (heavy duty)
Curent de scurtcircuit prezumat Isc	50 kA
Putere aparentă	5,4 kVA la 240 V (normal duty) 4,2 kVA la 240 V (heavy duty)
Curent la iesire continuu	18,7 A la 4 kHz pentru normal duty 13,7 A la 4 kHz pentru heavy duty
Curent tranzitoriu maxim	20,6 A in timpul 60 s (normal duty) 20,6 A in timpul 60 s (heavy duty)

Declinare de responsabilitate: Această documentație nu se substituie și nu trebuie utilizată pentru stabilirea adecvării sau fiabilității acestor produse pentru aplicații utilizator

Profil de control al motorului asincron	Optimized torque mode Constant torque standard Variable torque standard
Profil de control al motorului sincron	Permanent magnet motor Synchronous reluctance motor
Frecvența de ieșire	0,0001...0,5 kHz
Frecvența de ieșire a convertizorului	0,1...599 Hz
Frecvența de comutare nominală	4 kHz
Frecvența de comutare	2...12 kHz reglabil 4...12 kHz cu
Safety function	STO (safe torque off) SIL 3
Logica de intrare discretă	16 preset speeds
Protocol port de comunicare	Modbus TCP Ethernet Serial Modbus
Card opțional	Slot A communication module, Profibus DP V1 Slot A communication module, Profinet Slot A communication module, DeviceNet Slot A communication module, Modbus TCP/EtherNet/IP Slot A communication module, rețea CANopen RJ45 Slot A communication module, CANopen SUB-D 9 Slot A communication module, CANopen screw terminals Slot A/slot B digital and analog I/O extension module Slot A/slot B output relay extension module Slot A communication module, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link communication module, BACnet MS/TP communication module, Ethernet Powerlink

Suplimentare

Tensiune de ieșire	\leq tensiunea de alimentare
Crestere temporară admisibilă a curentului	1.1 x I_n în timpul 60 s (normal duty) 1.5 x I_n în timpul 60 s (heavy duty)
Compensare alunecare motor	Poate fi suprimat Not available in permanent magnet motor law Automat indiferent de sarcină Reglabil
Rampe de accelerare și decelerare	Linear adjustable separately from 0.01...9999 s
Franare sau imobil	Cu injecție c.c.
Tip de protecție	Protecție termică motor Safe torque off motor Înterupere fază motor motor Protecție termică variator Safe torque off variator Overheating variator Supracurent între fazele de ieșire și pământ variator Overload of output voltage variator Protecție la scurtcircuit variator Înterupere fază motor variator Supratensiuni pe magistrala de c.c. variator Supratensiune în linia de alimentare variator Scăderea tensiunii de alimentare variator Line supply phase loss variator Overspeed variator Defectarea circuitului de comandă variator
Rezoluția frecvenței	Unitate de afișare 0.1 Hz Intrare analogică 0.012/50 Hz
Conexiune electrică	Control borne debrășabile 0.5...1.5 mm ² AWG 20...AWG 16 Motor borna cu surub 6 mm ² AWG 10 Line side borna cu surub 4...6 mm ² AWG 12...AWG10
Tipul conectorului	RJ45 (on the remote graphic terminal) pentru Ethernet/Modbus TCP RJ45 (on the remote graphic terminal) pentru serial Modbus
Interfața fizică	RS 485 cu 2 fire pentru serial Modbus
Cadrul de transmisie	RTU pentru serial Modbus
Rata de transmisie	10/100 Mbit/s pentru Ethernet IP/Modbus TCP 4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s pentru serial Modbus

Mod de schimb	Half duplex, full duplex, autonegotiation Ethernet/Modbus TCP
Format data	8 bits, configurabile odd, even or no parity pentru serial Modbus
Tip de polarizare	Fara impedanta pentru serial Modbus
Numar de adrese	1...247 pentru serial Modbus
Metoda de acces	Slave Modbus TCP
Alimentare	External supply for digital inputs 24 V c.c. (19...30 V), <1,25 mA, tip de protecție: protecție la suprasarcină și scurtcircuit Sursă internă pentru potențiometrul de referință (1 la 10 kOhm) 10.5 V c.c. +/- 5 %, <10 mA, tip de protecție: protecție la suprasarcină și scurtcircuit Internal supply for digital inputs and STO 24 V c.c. (21...27 V), <200 mA, tip de protecție: protecție la suprasarcină și scurtcircuit
Semnalizare locala	Local diagnostic 3 LEDs Embedded communication status 3 LEDs (dual colour) Communication module status 4 LEDs (dual colour) Presence of voltage 1 LED (rosu)
Lățime	144 mm
Înălțime	350 mm
Adâncime	203 mm
Greutate produs	4,6 kg
Numărul intrării analogice	3
Tip de intrare analogica	AI1, AI2, AI3 tensiune configurabilă soft 0...10 V c.c., impedanță: 30 kOhm, rezoluție 12 biti AI1, AI2, AI3 curent configurabil soft 0...20 mA/4...20 mA, impedanță: 250 Ohm, rezoluție 12 biti
Număr intrare discretă	8
Tip de intrare discreta	DI1...DI6 programabile, 24 V c.c. (<= 30 V), impedanță: 3.5 kOhm DI5, DI6 programmable as pulse input 0...30 kHz, 24 V c.c. (<= 30 V) STOA, STOB cuplu de siguranță, 24 V c.c. (<= 30 V), impedanță: > 2.2 kOhm
Compatibilitate intrare	DI1...DI6 intrare directă nivel 1 PLC conformitate cu EN/IEC 61131-2 DI5, DI6 intrare directă nivel 1 PLC conformitate cu IEC 65A-68 STOA, STOB intrare directă nivel 1 PLC conformitate cu EN/IEC 61131-2
Logica de intrare discreta	Logica pozitiva (sursa) (DI1...DI6), < 5 V (stare 0), > 11 V (stare 1) Logica negativa (derivatie) (DI1...DI6), > 16 V (stare 0), < 10 V (stare 1) Logica pozitiva (sursa) (DI5, DI6), < 0.6 V (stare 0), > 2.5 V (stare 1) Logica pozitiva (sursa) (STOA, STOB), < 5 V (stare 0), > 11 V (stare 1)
Numărul ieșirii analogice	2
Tip ieșire analogică	Tensiune configurabilă soft AO1, AO2 0...10 V c.c. 470 Ohm, rezoluție 10 bits Curent configurabil soft AO1, AO2 0...20 mA, rezoluție 10 bits
Perioada de esantionare	2 ms +/- 0.5 ms (DI1...DI4) - intrare directă 5 ms +/- 1 ms (DI5, DI6) - intrare directă 5 ms +/- 0.1 ms (AI1, AI2, AI3) - intrare analogică 10 ms +/- 1 ms (AO1) - ieșire analogică
Precizie	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 pentru o variație a temperaturii 60 °C intrare analogică +/- 1 % AO1, AO2 pentru o variație a temperaturii 60 °C ieșire analogică
Eroare de liniaritate	AI1, AI2, AI3 +/- 0.15 % din valoarea maximă pentru intrare analogică AO1, AO2 +/- 0,2 % pentru analog output
Relay output number	3
Tip releu ieșire	Configurable relay logic R1 releu de defect NO/NC 100000 cic Configurable relay logic R2 sequence relay nu 100000 cic Configurable relay logic R3 sequence relay nu 100000 cic
Timp de reimprospătare	Relay output (R1, R2, R3) 5 ms (+/- 0.5 ms)
Curentul minim de comutare	Relay output R1, R2, R3 5 mA la 24 V c.c.
Curent maxim de comutație	Relay output R1, R2, R3 pornit rezistiv sarcina, cos phi = 1 3 A la 250 V c.a. Relay output R1, R2, R3 pornit rezistiv sarcina, cos phi = 1 3 A la 30 V c.c. Relay output R1, R2, R3 pornit inductiv sarcina, cos phi = 0,4 si stanga/dreapta = 7 ms 2 A la 250 V c.a. Relay output R1, R2, R3 pornit inductiv sarcina, cos phi = 0,4 si stanga/dreapta = 7 ms 2 A la 30 V c.c.
Izolatie	Intre alimentare si bornele de control
Variable speed drive application selection	Building - HVAC Compressor centrifugal Food and beverage processing Other application Mining mineral and metal Fan Mining mineral and metal Pump Oil and gas Fan Water and waste water Other application

Building - HVAC Screw compressor
 Food and beverage processing Pump
 Food and beverage processing Fan
 Food and beverage processing Atomization
 Oil and gas Electro submersible pump (ESP)
 Oil and gas Water injection pump
 Oil and gas Jet fuel pump
 Oil and gas Compressor for refinery
 Water and waste water Centrifuge pump
 Water and waste water Positive displacement pump
 Water and waste water Electro submersible pump (ESP)
 Water and waste water Screw pump
 Water and waste water Lobe compressor
 Water and waste water Screw compressor
 Water and waste water Compressor centrifugal
 Water and waste water Fan
 Water and waste water Conveyor
 Water and waste water Mixer

Motor power range AC-3 4...6 kW la 200...240 V 3 faze

Mediu

Rezistență de izolație	> 1 MOhm 500 V c.c. pentru 1 minut la pământ
Nivel de zgomot	54,5 dB conformitate cu 86/188/EEC
Puterea disipata in W	Convecție naturala 38 W la 200 V 4 kHz Convecție forțata 141 W la 200 V 4 kHz
Volume of cooling air	38 m3/h
Pozitie de operare	Vertical +/- 10 grade
Maximum THDI	<48 % sarcină nominală conformitate cu IEC 61000-3-12
Compatibilitate electromagnetica	Test de imunitate la descarcari electrostatice nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-2 Test de imunitate la frecventa radio radiata nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-3 Tranzienți rapizi/test de imunitate la impulsuri de ionizare nivel 4 conformitate cu IEC 61000-4-4 1.2/50 μs - 8/20 μs test de imunitate la supratensiuni nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-5 Test de imunitate la radiofrecvență condusă nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-6
Grad de poluare	2 conformitate cu EN/IEC 61800-5-1
Rezistenta la vibratii	1.5 mm vârf la vârf (f= 2...13 Hz) conformitate cu IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) conformitate cu IEC 60068-2-6
Rezistenta la socuri	15 gn pentru 11 ms conformitate cu IEC 60068-2-27
Umiditate relativa	5...95 % fără condensare conformitate cu IEC 60068-2-3
Temperatura de utilizare	-15...50 °C (fără declasare) 50...60 °C (cu)
Temperatura de depozitare	-40...70 °C
Altitudinea de functionare	<= 1000 m fără declasare 1000...4800 m cu declasarea curentului cu 1 % pe 100 m
Caracteristica de mediu	Chemical pollution resistance class 3C3 conformitate cu EN/IEC 60721-3-3 Dust pollution resistance class 3S3 conformitate cu EN/IEC 60721-3-3
Standarde	UL 508C EN/IEC 61800-3 Environment 1 category C2 EN/IEC 61800-3 Environment 2 category C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Certificari produs	ATEX zona 2/22 ATEX INERIS TÜV REACH UL CSA DNV-GL
Marcaj	CE

Durabilitatea ofertei

Stare ofertă sustenabilă	Produs Green Premium
Regulamentul REACH	Declaratia REACH
Directiva RoHS UE	Conformitate proactivă (Produs în afara domeniului de aplicare a EU RoHS) Declaratia RoHS UE
Fara mercur	Da
Informatii privind scutirea de la RoHS	Da
Regulamentul RoHS China	Declaratia RoHS China
Raport de mediu	Profilul ambiental al produsului
Profil circularitate	Informatii privind sfarsitul duratei de viata
WEEE	În Uniunea Europeana, produsele trebuie reciclate respectand sistemul specific de colectare a deseurilor si nu trebuie sa ajunga in pubelele de colectare a deseurilor menajere.

Garan#ie contractuală

Garantie	18 luni
----------	---------