



Principale

Gama de produse	Altivar 61
Tip produs sau componenta	Variator de viteza
Aplicatie specifica produsului	Masina de pompare si ventilare
Nume componenta	ATV61
Putere motor kW	160 kW, 3 faze la 500 V 200 kW, 3 faze la 690 V
Putere motor hp	200 CP, 3 faze la 575 V
Power supply voltage	500...690 V - 15...10 %
Supply number of phases	3 faze
Curent de linie	197 A pentru 600 V 3 faze 160 kW / 200 CP 199 A pentru 690 V 3 faze 160 kW / 200 CP 218 A pentru 500 V 3 faze 160 kW / 200 CP
Filtru EMC	Nivel 3 filtru EMC
Stil de asamblare	Cu radiator
Maximum prospective line Isc	35 kA pentru 3 faze
Curent tranzitoriu maxim	288 A pentru 60 s, 3 faze
Frecventa de comutare nominala	2,5 kHz
Frecventa de comutare	2.5...4.9 kHz reglabil 2.5...4.9 kHz cu
Asynchronous motor control	Raport tensiune/frecvență, 2 puncte Raport tensiune/frecvență, 5 puncte Raport tensiune/frecvență - economie de energie, pătratic U/f Control vectorial de flux fără senzor, standard
Profil de control al motorului sincron	Control vectorial fără senzor, standard
Protocol port de comunicare	Modbus CANopen
Tip de polarizare	Fara impedanta pentru Modbus
Card opțional	Card de comunicare pentru APOGEE FLN Card de comunicare pentru BACnet Card de comunicare pentru CC-Link Card programabil controller inside Card de comunicare pentru DeviceNet Card de comunicare pentru Ethernet/IP

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

Card de comunicare pentru Fipio
 Card de extensie I/O
 Card de comunicare pentru Interbus-S
 Card de comunicare pentru LonWorks
 Card de comunicare pentru METASYS N2
 Card de comunicare pentru Modbus Plus
 Card de comunicare pentru Modbus TCP
 Card de comunicare pentru Modbus/Uni-Telway
 Card multipompă
 Card de comunicare pentru Profibus DP
 Card de comunicare pentru Profibus DP V1

Suplimentare

Destinație produs	Motoare asincrone Motoare sincrone
Power supply voltage limits	425...759 V
Power supply frequency	50...60 Hz - 5...5 %
Power supply frequency limits	47.5...63 Hz
Curent la ieșire continuu	192 A la 2,5 kHz, 575 V - 3 faze 220 A la 2,5 kHz, 690 V - 3 faze 240 A la 2,5 kHz, 500 V - 3 faze
Frecvența de ieșire	0,1...500 Hz
Gama de viteză	1...100 în buclă deschisă, fără reacție de viteză
Precizia vitezei	+/- 10 % din alunecarea nominală 0.2 Tn la Tn fără reacție de viteză
Precizie cuplu	+/- 15 % în buclă deschisă, fără reacție de viteză
Cuplu excesiv tranzitoriu	130 % cuplul nominal al motorului +/- 10 % pentru 60 s
Cuplu de frânare	<= 125 % cu rezistență de frânare 30 % fără rezistență de frânare
Bucla de reglare	Regulator PI de frecvența
Compensare alunecare motor	Poate fi suprimat Reglabil Automat indiferent de sarcina Indisponibil în raport tensiune/frecvența (2 sau 5 puncte)
Diagnostic	Tensiune variator 1 LED (rosu)
Tensiune de ieșire	<= tensiunea de alimentare
Electrical isolation	Între alimentare și bornele de control
Type of cable for mounting in an enclosure	Cu un kit IP21 sau IP31 3 fir(e) IEC cable la 40 °C, cupru 70 °C / PVC Cu kit UL Tip 1 3 fir(e) cablu UL 508 la 40 °C, cupru 75 °C / PVC Fără kit de montare 1 fir(e) IEC cable la 45 °C, cupru 70 °C / PVC Fără kit de montare 1 fir(e) IEC cable la 45 °C, cupru 90 °C / XLPE/EPR
Conexiune electrică	Borna 2.5 mm ² / AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) Borna 2 x 120 mm ² / 2 x 250 kcmil (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3) Borna 120 mm ² / 250 kcmil (PA, PB) Borna 2 x 120 mm ² / 2 x 250 kcmil (PC/-, PA/+)
Cuplu de strângere	0,6 N.m (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) 24 N.m, 212 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3) 24 N.m, 212 lb.in (PA, PB) 24 N.m, 212 lb.in (PC/-, PA/+)
Alimentare	Sursă internă pentru potențiometrul de referință (1 la 10 kOhm) 10.5 V c.c., +/- 5 %, <10 mA cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit Sursă internă 24 V c.c. (21...27 V), <200 mA cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit Alimentare externă 24 V c.c. (19...30 V)
Numărul intrării analogice	2
Tip de intrare analogică	AI1-/AI1+ tensiune diferențială bipolară +/- 10 V c.c. 24 V max, rezoluție 11 biți + semn AI2 curent configurabil soft 0...20 mA, impedanță: 242 Ohm, rezoluție 11 biți AI2 tensiune configurabilă soft 0...10 V c.c. 24 V max, impedanță: 30000 Ohm, rezoluție 11 biți
Sampling time	2 ms +/- 0.5 ms (AI1-/AI1+) - intrare analogică 2 ms +/- 0.5 ms (AI2) - intrare analogică 2 ms +/- 0.5 ms (AO1) - ieșire analogică 2 ms +/- 0.5 ms (LI1...LI5) - intrare directă 2 ms +/- 0.5 ms (LI6) dacă este configurată ca intrare logică - intrare directă
Absolute accuracy precision	+/- 0.6 % (AI1-/AI1+) pentru o variație a temperaturii 60 °C +/- 0.6 % (AI2) pentru o variație a temperaturii 60 °C +/- 1 % (AO1) pentru o variație a temperaturii 60 °C

Eroare de liniaritate	+/- 0.15 % din valoarea maximă (AI1-/AI1+) +/- 0.15 % din valoarea maximă (AI2) +/- 0,2 % (AO1)
Numărul ieșirii analogice	1
Tip ieșire analogică	AO1 curent configurabil soft, gama ieșirii analogice 0...20 mA, impedanță: 500 Ohm, rezoluție 10 bits AO1 tensiune configurabilă soft, gama ieșirii analogice 0...10 V c.c., impedanță: 470 Ohm, rezoluție 10 bits AO1 ieșire logică configurabilă soft 10 V, 20 mA
Număr ieșire discretă	2
Tip de ieșire discreta	Releu cu logică configurabilă (R1A, R1B, R1C) NO/NC - 100000 cic Releu cu logică configurabilă (R2A, R2B) nu - 100000 cic
Maximum response time	<= 100 ms în STO (Safe Torque Off) R1A, R1B, R1C <= 7 ms, toleranță +/- 0.5 ms R2A, R2B <= 7 ms, toleranță +/- 0.5 ms
Curentul minim de comutare	3 mA la 24 V c.c. pentru releu cu logică configurabilă
Curent maxim de comutație	R1, R2 2 A la 250 V c.a. inductiv sarcina, cos phi = 0,4 si stanga/dreapta = 7 ms R1, R2 2 A la 30 V c.c. inductiv sarcina, cos phi = 0,4 si stanga/dreapta = 7 ms R1, R2 5 A la 250 V c.a. rezistiv sarcina, cos phi = 1 si stanga/dreapta = 0 ms R1, R2 5 A la 30 V c.c. rezistiv sarcina, cos phi = 1 si stanga/dreapta = 0 ms
Număr intrare discretă	7
Tip de intrare discreta	Programabile (LI1...LI5)24 V c.c. (<= 30 V), cu nivel 1 PLC - 3500 Ohm Configurabil cu microîntrerupătoare (LI6)24 V c.c. (<= 30 V), cu nivel 1 PLC - 3500 Ohm Sondă PTC configurabilă cu microîntrerupătoare (LI6)0...6 sonde - 1500 Ohm Intrare de securitate (PWR)24 V c.c. (<= 30 V) - 1500 Ohm
Logica de intrare discreta	Logica negativa (derivatie) (LI1...LI5), > 16 V (stare 0), < 10 V (stare 1) Logica pozitiva (sursa) (LI1...LI5), < 5 V (stare 0), > 11 V (stare 1) Logica negativa (derivatie) (LI6)dacă este configurată ca intrare logică, > 16 V (stare 0), < 10 V (stare 1) Logica pozitiva (sursa) (LI6)dacă este configurată ca intrare logică, < 5 V (stare 0), > 11 V (stare 1)
Rampe de accelerare si decelerare	Reglabil liniar separat, de la 0,01 la 9000 s S, U sau personalizat Adapt. aut. a rampei daca capac. de rupere e depasita, cu rezistenta
Franare sau imobil	Cu injectie c.c.
Tip de protectie	Protecție la depășirea limitei de viteză variator Protecție la pierderea fazei de intrare variator Defectarea circuitului de comandă variator Întrerupere fază intrare variator Supratensiune în linia de alimentare variator Scăderea tensiunii de alimentare variator Supracurent între fazele de ieșire și pământ variator Protecție la supraîncălzire variator Supratensiuni pe magistrala de c.c. variator Întreruperea alimentării variator Scurtcircuit între fazele motorului variator Protecție termică variator Întrerupere fază motor motor Întreruperea alimentării motor Protecție termică motor
Rezistență de izolație	> 1 mOhm 500 V c.c. pentru 1 minut la pământ
Rezoluția frecvenței	Intrare analogică 0.024/50 Hz Unitate de afisare 0.1 Hz
Tipul conectorului	1 RJ45 (pe partea frontală) pentru Modbus 1 RJ45 (pe borna) pentru Modbus Tată SUB-D 9 on RJ45 pentru CANopen
Interfata fizica	RS 485 cu 2 fire pentru Modbus
Cadrul de transmisie	RTU pentru Modbus
Rata de transmisie	4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps pentru Modbus pe borna 9600 bps, 19200 bps pentru Modbus pe partea frontală 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps pentru CANopen
Format data	8 biți, 1 stop, paritate pară pentru Modbus pe partea frontală 8 biți, impar par sau fără paritate configurabilă pentru Modbus pe borna
Numar de adrese	1...127 pentru CANopen 1...247 pentru Modbus
Metoda de acces	Slave CANopen
Marcaj	CE

Pozitie de operare	Vertical +/- 10 grade
Greutate produs	102 kg
Lățime	340 mm
Înălțime	1190 mm
Adâncime	377 mm

Mediu

Nivel de zgomot	77 dB conformitate cu 86/188/EEC
Rigiditate dielectrică	3110 V c.c. între pământ și terminalele de forță 5345 V c.c. între terminalele de comandă și de forță
Compatibilitate electromagnetică	Test de imunitate la radiofrecvență condusă nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-6 Tranzienți rapizi/test de imunitate la impulsuri de ionizare nivel 4 conformitate cu IEC 61000-4-4 Test de imunitate la descarcari electrostatice nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-2 Test de imunitate la frecvența radio radiată nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-3 Test de imunitate la căderi de tensiune și întreruperi conformitate cu IEC 61000-4-11
Standarde	EN 61800-3 medii 2, categoria C3 IEC 60721-3-3 clasa 3C2 EN/IEC 61800-5-1 EN/IEC 61800-3 UL Tip 1 EN 61800-3 medii 1, categoria C3 EN 55011 clasa A, grupa 2
Certificari produs	C-Tick NOM 117 GOST DNV CSA UL
Grad de poluare	3 conformitate cu EN/IEC 61800-5-1 3 conformitate cu UL 840
Degree of protection	IP41 în partea de sus conformitate cu EN/IEC 60529 IP41 în partea de sus conformitate cu EN/IEC 61800-5-1 IP54 în partea de jos conformitate cu EN/IEC 60529 IP54 în partea de jos conformitate cu EN/IEC 61800-5-1 IP00 conformitate cu EN/IEC 60529 IP00 conformitate cu EN/IEC 61800-5-1 IP30 pe lateral conformitate cu EN/IEC 60529 IP30 pe lateral conformitate cu EN/IEC 61800-5-1 IP30 pe panoul frontal conformitate cu EN/IEC 60529 IP30 pe panoul frontal conformitate cu EN/IEC 61800-5-1
Rezistența la vibrații	0.6 gn (f= 10...200 Hz) conformitate cu EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm vârf la vârf (f= 3...10 Hz) conformitate cu EN/IEC 60068-2-6
Rezistența la socuri	7 gn pentru 11 ms conformitate cu EN/IEC 60068-2-27
Umiditate relativă	5...95 % fără condensare conformitate cu IEC 60068-2-3 5...95 % fără stropi de apă conformitate cu IEC 60068-2-3
Temperatura de utilizare	-10...45 °C (fără declasare) 45...60 °C (cu)
Temperatura de depozitare	-25...70 °C
Altitudinea de funcționare	<= 1000 m fără declasare 1000...2260 m cu declasarea curentului cu 1 % pe 100 m

Durabilitatea ofertei

Stare ofertă sustenabilă	Produs Green Premium
Regulamentul REACH	Declaratia REACH
Directiva RoHS UE	Not applicable, out of EU RoHS legal scope
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	Nu sunt necesare operatii de reciclare speciale

WEEE	În Uniunea Europeană, produsele trebuie reciclate respectând sistemul specific de colectare a deșeurilor și nu trebuie să ajungă în puștele de colectare a deșeurilor menajere.
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Garan#ie contractuală

Garantie	18 months
----------	-----------
