



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 | 500 kW, 3 faze la 500 V 630 kW, 3 faze la 690 V |
| Putere motor hp | 700 CP, 3 faze la 575 V |
| Power supply voltage | 500...690 V - 15...10 % |
| Supply number of phases | 3 faze |
| Curent de linie | 613 A pentru 600 V 3 faze 500 kW / 700 CP 616 A pentru 690 V 3 faze 500 kW / 700 CP 673 A pentru 500 V 3 faze 500 kW / 700 CP |
| Filtru EMC | Nivel 3 filtru EMC |
| Stil de asamblare | Cu radiator |
| Maximum prospective line Isc | 42 kA pentru 3 faze |
| Curent tranzitoriu maxim | 888 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 Control vectorial de flux fără senzor, standard Raport tensiune/frecvență - economie de energie, pătratic U/f Raport tensiune/frecvență, 5 puncte |
| 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 sincrone Motoare asincrone |
| 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 | 672 A la 2,5 kHz, 575 V - 3 faze 675 A la 2,5 kHz, 690 V - 3 faze 740 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 | Reglabil Poate fi suprimat Indisponibil raport tensiune/frecvența (2 sau 5 puncte) Automat indiferent de sarcina |
| Diagnostic | Tensiune variator 1 LED (rosu) |
| Tensiune de ieșire | <= tensiunea de alimentare |
| Electrical isolation | Intre 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 electrica | Borna 2.5 mm ² / AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) Borna 8 x 185 mm ² / 5 x 500 kcmil (PC/-, PO, PA/+) Borna 2 x 4 x 185 mm ² / 2 x 3 x 500 kcmil (R/L1.1, S/L2.1, T/L3.1, R/L1.2, S/L2.2, T/L3.2) Borna 6 x 185 mm ² / 5 x 500 kcmil (U/T1, V/T2, W/T3) |
| Cuplu de strângere | 0,6 N.m (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) 41 N.m, 360 lb.in (PC/-, PO, PA/+) 41 N.m, 360 lb.in (R/L1.1, S/L2.1, T/L3.1, R/L1.2, S/L2.2, T/L3.2) 41 N.m, 360 lb.in (U/T1, V/T2, W/T3) |
| 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 externa 24 V c.c. (19...30 V) |
| Numărul intrării analogice | 2 |
| Tip de intrare analogica | AI1-/AI1+ tensiune diferențială bipolară +/- 10 V c.c. 24 V max, rezoluție 11 biti + semn AI2 curent configurabil soft 0...20 mA, impedanță: 242 Ohm, rezoluție 11 bits AI2 tensiune configurabilă soft 0...10 V c.c. 24 V max, impedanță: 30000 Ohm, rezoluție 11 bits |
| 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 | S, U sau personalizat Reglabil liniar separat, de la 0,01 la 9000 s 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 | 383 kg |
| Lățime | 1120 mm |
| Înălțime | 1390 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 electromagnetă | 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 descărcări 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 1, categoria C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 UL Tip 1 EN 61800-3 medii 2, categoria C3 EN 55011 clasa A, grupa 2 IEC 60721-3-3 clasa 3C2 |
| Certificări produs | NOM 117 C-Tick DNV GOST UL CSA |
| 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 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 | 4 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 |
| Fără mercur | Da |
| Informații privind scutirea de la RoHS | Da |
| Regulamentul RoHS China | Declaratia RoHS China |
| Raport de mediu | Profilul ambiental al produsului |
| Profil circularitate | Nu sunt necesare operații 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. |

Garantie contractuală

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