



## Stare comercial#

Produc#ie întrerupt#: 01 ianuarie 2018

Sfâr#itul duratei de func#ionare: 01 ianuarie 2026

ATV71HD22N4Z nu a fost înlocuit. V# rug#m s# contacta#i  
Serviciul de asisten## pentru clien# pentru mai multe informa#ii.

## Principale

|   |  |
|---|--|
| Gama de produse                         | Altivar 71   |
| Tip produs sau componenta               | Variator de viteza   |
| Aplicatie specifica produsului          | Masini de mare putere, complexe  |
| Nume componenta                         | ATV71  |
| Putere motor kW                         | 22 kW, 3 faze la 380...480 V   |
| Putere motor hp                         | 30 CP, 3 faze la 380...480 V   |
| Maximum motor cable length              | 100 m cablu ecranat<br>200 m cablu neecranat   |
| Power supply voltage                    | 380...480 V - 15...10 %  |
| Numar de fazein retea                   | 3 faze   |
| Curent de linie                         | 42 A pentru 480 V 3 faze 22 kW / 30 CP<br>50 A pentru 380 V 3 faze 22 kW / 30 CP   |
| Filtru EMC                              | Integrat   |
| Stil de asamblare                       | Cu radiator  |
| Varianta                                | Fără terminal grafic mobil   |
| Putere aparentă                         | 32,9 kVA la 380 V 3 faze 22 kW / 30 CP   |
| Isc curent de scurtcircuit prezumat     | 22 kA pentru 3 faze  |
| Curent nominal de ieșire                | 40 A la 4 kHz 460 V 3 faze 22 kW / 30 CP<br>48 A la 4 kHz 380 V 3 faze 22 kW / 30 CP   |
| Curent tranzitoriu maxim                | 72 A pentru 60 s 3 faze 22 kW / 30 CP<br>79,2 A pentru 2 s 3 faze 22 kW / 30 CP  |
| Frecvența de ieșire                     | 0,1...599 Hz   |
| Frecventa de comutare nominala          | 4 kHz  |
| Frecventa de comutare                   | 1...16 kHz reglabil<br>4...16 kHz cu   |
| Profil de control al motorului asincron | Raport tensiune/frecventa (2 sau 5 puncte)<br>Control vector de flux (FVC) fara senzor (vector de curent)<br>Control vector de flux fara senzori (SFVC) (vector de tensiune sau curent)<br>Sistem ENA (adaptare Energy) pentru sarcini neechilibrate |
| Tip de polarizare                       | Fara impedanta pentru Modbus   |

## Suplimentare

|  |  |
|--|--|
| Destinație produs                          | Motoare sincrone<br>Motoare asincrone  |
| Power supply voltage limits                | 323...528 V  |
| Power supply frequency                     | 50...60 Hz - 5...5 %   |
| Power supply frequency limits              | 47.5...63 Hz   |
| Gama de viteză                             | 1...100 pentru motor asincron în buclă deschisă, fără reacție de viteză<br>1...1000 pentru motor asincron în buclă închisă cu reacție de la encoder<br>1...50 pentru motor sincron în buclă deschisă, fără reacție de viteză   |
| Precizia vitezei                           | +/- 0.01 % din viteza nominală în buclă închisă cu reacție de la encoder 0.2 Tn la Tn<br>+/- 10 % din alunecarea nominală fără reacție de viteză 0.2 Tn la Tn  |
| Precizie cuplu                             | +/- 15 % în buclă deschisă, fără reacție de viteză<br>+/- 5 % în buclă închisă cu reacție de la encoder  |
| Cuplu excesiv tranzitoriu                  | 170 % din cuplul nominal al motorului +/- 10 % pentru 60 s la fiecare 10 minute<br>220 % din cuplul nominal al motorului +/- 10 % pentru 2 s   |
| Cuplu de frânare                           | <= 150 % cu rezistor de frânare sau de ridicare<br>30 % fără rezistență de frânare   |
| Profil de control al motorului sincron     | Control vector fara feedback pentru turatie  |
| Bucla de reglare                           | Regulator PI reglabil  |
| Compensare alunecare motor                 | Posibilitate de suprimare<br>Indisponibilin raport tensiune/frecventa (2 sau 5 puncte)<br>Automat indiferent de sarcina<br>Reglabil  |
| Diagnostic                                 | Tensiune variator 1 LED (rosu)   |
| Tensiune de iesire                         | <= tensiunea de alimentare   |
| Izolatie                                   | Electricintre alimentare si control  |
| Type of cable for mounting in an enclosure | Cu un kit NEMA Tip1 3 fir(e)cablu UL 508 la 40 °C, cupru 75 °C / PVC<br>Cu un kit IP21 sau IP31 3 fir(e)IEC cable la 40 °C, cupru 70 °C / PVC<br>Fără kit de montare 1 fir(e)IEC cable la 45 °C, cupru 70 °C / PVC<br>Fără kit de montare 1 fir(e)IEC cable la 45 °C, cupru 90 °C / XLPE/EPR |
| Conexiune electrica                        | Borna, capacitate de prindere: 2.5 mm <sup>2</sup> , AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR)<br>Borna, capacitate de prindere: 50 mm <sup>2</sup> , AWG 1/0 (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+ , PA, PB)                                      |
| Cuplu de strângere                         | 0,6 N.m (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR)<br>12 N.m, 102.2 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+ , PA, PB)  |
| Alimentare                                 | 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<br>Sursă internă 24 V c.c. (21...27 V), <200 mA, tip de protecție: protecție la suprasarcină și scurtcircuit                        |
| Numărul intrării analogice                 | 2  |
| Tip de intrare analogica                   | AI1-/AI1+ tensiune diferențială bipolară +/- 10 V c.c. 24 V max, rezoluție 11 biti + semn<br>AI2 curent configurabil soft 0...20 mA, impedanță: 242 Ohm, rezoluție 11 bits<br>AI2 tensiune configurabilă soft 0...10 V c.c. 24 V max, impedanță: 30000 Ohm, rezoluție 11 bits                |
| Input sampling time                        | 2 ms +/- 0.5 ms (AI1-/AI1+) - analogic intrări<br>2 ms +/- 0.5 ms (AI2) - analogic intrări<br>2 ms +/- 0.5 ms (LI1...LI5) - discret intrări<br>2 ms +/- 0.5 ms (LI6)dacă este configurată ca intrare logică - discret intrări  |
| Timp de raspuns                            | <= 100 ms în STO (Safe Torque Off)<br>AO1 2 ms, toleranță +/- 0.5 ms pentru analogic iesiri<br>R1A, R1B, R1C 7 ms, toleranță +/- 0.5 ms pentru discret iesiri<br>R2A, R2B 7 ms, toleranță +/- 0.5 ms pentru discret iesiri   |
| Absolute accuracy precision                | +/- 0.6 % (AI1-/AI1+) pentru o variație a temperaturii 60 °C<br>+/- 0.6 % (AI2) pentru o variație a temperaturii 60 °C<br>+/- 1 % (AO1) pentru o variație a temperaturii 60 °C   |
| Eroare de liniaritate                      | +/- 0.15 % din valoarea maximă (AI1-/AI1+, AI2)<br>+/- 0,2 % (AO1)   |
| Numărul ieșirii analogice                  | 1  |
| Tip ieșire analogică                       | AO1 ieșire logică configurabilă soft 10 V 20 mA<br>AO1 curent configurabil soft 0...20 mA, impedanță: 500 Ohm, rezoluție 10 bits<br>AO1 tensiune configurabilă soft 0...10 V c.c., impedanță: 470 Ohm, rezoluție 10 bits   |
| Număr ieșire discretă                      | 2  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Tip de iesire discreta            | Releu cu logică configurabilă (R1A, R1B, R1C) NO/NC - 100000 cic<br>Releu cu logică configurabilă (R2A, R2B) nu - 100000 cic   |
| Curentul minim de comutare        | 3 mA la 24 V c.c. pentru releu cu logică configurabilă   |
| Curent maxim de comutare          | R1, R2 2 A la 250 V c.a. inductiv sarcina, cos phi = 0,4<br>R1, R2 2 A la 30 V c.c. inductiv sarcina, cos phi = 0,4<br>R1, R2 5 A la 250 V c.a. rezistiv sarcina, cos phi = 1<br>R1, R2 5 A la 30 V c.c. rezistiv sarcina, cos phi = 1   |
| Număr intrare discretă            | 7  |
| Tip de intrare discreta           | LI1...LI5 programabile 24 V c.c. cu nivel 1 PLC, impedanță: 3500 Ohm<br>LI6 configurabil cu microîntrerupătoare 24 V c.c. cu nivel 1 PLC, impedanță: 3500 Ohm<br>LI6 sondă PTC configurabilă cu microîntrerupătoare 0...6, impedanță: 1500 Ohm<br>PWR intrare de securitate 24 V c.c., impedanță: 1500 Ohm conformitate cu ISO 13849-1 level d   |
| Logica de intrare discreta        | Logica negativa (derivatie) (LI1...LI5), > 16 V (stare 0), < 10 V (stare 1)<br>Logica pozitiva (sursa) (LI1...LI5), < 5 V (stare 0), > 11 V (stare 1)<br>Logica negativa (derivatie) (LI6) dacă este configurată ca intrare logică, > 16 V (stare 0), < 10 V (stare 1)<br>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<br>Reglabil liniar separat, de la 0,01 la 9000 s<br>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<br>Protecție la pierderea fazei de intrare variator<br>Defectarea circuitului de comandă variator<br>Întrerupere fază intrare variator<br>Supratensiune în linia de alimentare variator<br>Scăderea tensiunii de alimentare variator<br>Supracurent între fazele de ieșire și pământ variator<br>Protecție la supraîncălzire variator<br>Supratensiuni pe magistrala de c.c. variator<br>Scurtcircuit între fazele motorului variator<br>Protecție termica variator<br>Întrerupere fază motor motor<br>Întreruperea alimentării motor<br>Protecție termica motor |
| Rezistență de izolație            | > 1 mOhm 500 V c.c. pentru 1 minut la pământ   |
| Rezoluția frecvenței              | Intrare analogică 0.024/50 Hz<br>Unitate de afisare 0.1 Hz   |
| Protocol port de comunicare       | Modbus<br>CANopen  |
| Tipul conectorului                | 1 RJ45 (pe partea frontală) pentru Modbus<br>1 RJ45 (pe borna) pentru Modbus<br>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<br>9600 bps, 19200 bps pentru Modbus pe partea frontală<br>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<br>8 biți, impar par sau fără paritate configurabilă pentru Modbus pe borna   |
| Numar de adrese                   | 1...127 pentru CANopen<br>1...247 pentru Modbus  |
| Metoda de acces                   | Slave CANopen  |
| Marcaj                            | CE   |
| Pozitie de operare                | Vertical +/- 10 grade  |
| Înălțime                          | 420 mm   |
| Adâncime                          | 236 mm   |
| Lățime                            | 230 mm   |
| Greutate produs                   | 21 kg  |
| Card opțional                     | Card de comunicare pentru CC-Link<br>Card programabil controller inside<br>Card de comunicare pentru DeviceNet<br>Card de comunicare pentru Ethernet/IP<br>Card de comunicare pentru Fipio<br>Card de extensie I/O   |

Card de comunicare pentru Interbus-S  
 Card de interfață pentru encoder  
 Card de comunicare pentru Modbus Plus  
 Card de comunicare pentru Modbus TCP  
 Card de comunicare pentru Modbus/Uni-Telway  
 Card macara aeriană  
 Card de comunicare pentru Profibus DP  
 Card de comunicare pentru Profibus DP V1

## Mediu

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Nivel de zgomot                | 59,9 dB conformitate cu 86/188/EEC   |
| Rigiditate dielectrică         | 3535 V c.c. între pământ și terminalele de forță<br>5092 V c.c. între terminalele de comandă și de forță   |
| Compatibilitate electromagnetă | 1.2/50 μs - 8/20 μs test de imunitate la supratensiuni nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-5<br>Test de imunitate la radiofrecvență condusă nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-6<br>Tranzienți rapizi/test de imunitate la impulsuri de ionizare nivel 4 conformitate cu IEC 61000-4-4<br>Test de imunitate la descărcări electrostatice nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-2<br>Test de imunitate la frecvența radio radiată nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-3<br>Test de imunitate la căderi de tensiune și întreruperi conformitate cu IEC 61000-4-11 |
| Standarde                      | UL Tip 1<br>IEC 60721-3-3 clasa 3S2<br>IEC 60721-3-3 clasa 3C1<br>EN/IEC 61800-5-1<br>EN 61800-3 medii 2, categoria C3<br>EN/IEC 61800-3<br>EN 55011 clasa A, grupa 2<br>EN 61800-3 medii 1, categoria C3  |
| Certificari produs             | NOM 117<br>CSA<br>C-Tick<br>UL   |
| Grad de poluare                | 2 conformitate cu EN/IEC 61800-5-1<br>3 conformitate cu UL 840   |
| Grad de protecție IP           | IP20 în partea de sus cu placă obturatoare pe capac conformitate cu EN/IEC 60529<br>IP20 în partea de sus cu placă obturatoare pe capac conformitate cu EN/IEC 61800-5-1<br>IP21 conformitate cu EN/IEC 60529<br>IP21 conformitate cu EN/IEC 61800-5-1<br>IP41 în partea de sus conformitate cu EN/IEC 60529<br>IP41 în partea de sus conformitate cu EN/IEC 61800-5-1<br>IP54 în partea de jos conformitate cu EN/IEC 60529<br>IP54 în partea de jos conformitate cu EN/IEC 61800-5-1   |
| Rezistența la vibrații         | 1 gn (f= 13...200 Hz) conformitate cu EN/IEC 60068-2-6<br>1.5 mm vârf la vârf (f= 3...13 Hz) conformitate cu EN/IEC 60068-2-6  |
| Rezistența la socuri           | 15 gn pentru 11 ms conformitate cu EN/IEC 60068-2-27   |
| Umiditate relativă             | 5...95 % fără condensare conformitate cu IEC 60068-2-3<br>5...95 % fără stropi de apă conformitate cu IEC 60068-2-3  |
| Temperatura de utilizare       | -10...50 °C (fără declasare)   |
| Temperatura de depozitare      | -25...70 °C  |
| Altitudinea de funcționare     | <= 1000 m fără declasare<br>1000...3000 m cu declasarea curentului cu 1 % pe 100 m   |

## Durabilitatea ofertei

|  |   |
|--|---|
| Stare ofertă sustenabilă               | Produs Green Premium  |
| Regulamentul REACH                     | <a href="#">Declarația REACH</a>  |
| Directiva RoHS UE                      | Not applicable, out of EU RoHS legal scope  |
| Fara mercur                            | Da  |
| Informații privind scutirea de la RoHS | <a href="#">Da</a>  |
| Regulamentul RoHS China                | <a href="#">Declarația RoHS China</a>   |
| Raport de mediu                        | <a href="#">Profilul ambiental al produsului</a>  |
| Profil circularitate                   | <a href="#">Informații privind sfârșitul duratei de viață</a>   |
| 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 |
|----------|-----------|

---