



## Principale

|   |   |
|---|---|
| Gama de produse                         | Altivar 12  |
| Tip produs sau componenta               | Variator de viteza  |
| Destinatie produs                       | Motoare asincrone   |
| Aplicatie specifica produsului          | Aparat simplu   |
| Stil de asamblare                       | Cu radiator   |
| Nume componenta                         | ATV12   |
| Cantitate per set                       | Set de 1  |
| Filtru EMC                              | Fara filtru EMC   |
| Ventilatorincorporat                    | Cu  |
| Numar de fazein retea                   | 3 faze  |
| [Us] tensiune nominala de alimentare    | 200...240 V - 15...10 %   |
| Putere motor kW                         | 3 kW  |
| Putere motor hp                         | 4 CP  |
| Protocol port de comunicare             | Modbus  |
| Curent de linie                         | 19 A la 200 V<br>15,9 A la 240 V  |
| Gama de viteză                          | 1...20  |
| Cuplu excesiv tranzitoriu               | 150...170 % of nominal motor torque depending on drive rating and type of motor                               |
| Profil de control al motorului asincron | Control vector de flux fara senzori<br>Raportul tensiune/frecventa la patrat<br>Voltage/frequency ratio (V/f) |
| Grad de protectie IP                    | IP20 cu placă obturatoare în partea superioară  |
| Nivel de zgomot                         | 50 dB   |

## Suplimentare

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Frecventa de alimentare | 50/60 Hz +/- 5 %                                       |
| Tipul conectorului      | 1 RJ45 (pe partea frontală) pentru Modbus              |
| Interfata fizica        | RS 485 cu 2 fire pentru Modbus                         |
| Cadrul de transmisie    | RTU pentru Modbus                                      |
| Rata de transmisie      | 4800 bit/s<br>9600 bit/s<br>19200 bit/s<br>38400 bit/s |

|   |   |
|---|---|
| Numar de adrese                                 | 1...247 pentru Modbus   |
| Serviciu de comunicare                          | Read holding registers (03) 29 words<br>Scriere un sigur registru (06) 29 words<br>Write multiple registers (16) 27 words<br>Read/write multiple registers (23) 4/4 words<br>Identificare dispozitiv de citire (43)   |
| Curent de scurtcircuit prezumat I <sub>sc</sub> | 5 kA  |
| Curent la iesire continuu                       | 12,2 A la 4 kHz   |
| Curent tranzitoriu maxim                        | 18,3 A pentru 60 s  |
| Frecvența de ieșire a convertizorului           | 0,5...400 Hz  |
| Frecvența de comutare nominală                  | 4 kHz   |
| Frecvența de comutare                           | 2...16 kHz reglabil<br>4...16 kHz cu  |
| Cuplu de frânare                                | Up to 70 % of nominal motor torque fără rezistență de frânare   |
| Compensare alunecare motor                      | Reglabil<br>Presetare în fabrica  |
| Tensiune de ieșire                              | 200...240 V 3 faze  |
| Conexiune electrică                             | Borna, capacitate de prindere: 5.5 mm <sup>2</sup> , AWG 10 (L1, L2, L3, U, V, W, PA, PC)   |
| Cuplu de strângere                              | 1,2 N.m   |
| Izolatie  | Electricitate alimentare și control   |
| Alimentare                                      | Sursă internă pentru potențiometrul de referință 5 V c.c. (4,75...5,25 V), <10 mA, tip de protecție: protecție la suprasarcină și scurtcircuit<br>Sursă internă pentru intrările logice 24 V c.c. (20,4...28,8 V), <100 mA, tip de protecție: protecție la suprasarcină și scurtcircuit   |
| Numărul intrării analogice                      | 1   |
| Tip de intrare analogică                        | Curent configurabil AI1 0...20 mA 250 Ohm<br>Tensiune configurabilă AI1 0...10 V 30 kOhm<br>Tensiune configurabilă AI1 0...5 V 30 kOhm  |
| Număr intrare discretă                          | 4   |
| Tip de intrare discretă                         | Programabile LI1...LI4 24 V 18...30 V   |
| Logica de intrare discretă                      | Logica negativă (derivatie), > 16 V (stare 0), < 10 V (stare 1), impedanța de intrare 3.5 kOhm<br>Logica pozitivă (sursa), 0...< 5 V (stare 0), > 11 V (stare 1)  |
| Perioada de esanționare                         | 20 ms, toleranță +/- 1 ms pentru intrare logică<br>10 ms pentru ieșire analogică  |
| Eroare de liniaritate                           | +/- 0.3 % of maximum value pentru ieșire analogică  |
| Numărul ieșirii analogice                       | 1   |
| Tip ieșire analogică                            | AO1 tensiune configurabilă soft 0...10 V, impedanță: 470 Ohm, rezoluție 8 biți<br>AO1 curent configurabil soft 0...20 mA, impedanță: 800 Ohm, rezoluție 8 biți  |
| Număr ieșire discretă                           | 2   |
| Tip de ieșire discretă                          | Ieșire logică LO+, LO-<br>Protected relay output R1A, R1B, R1C 1 C/O  |
| Curentul minim de comutare                      | 5 mA la 24 V c.c. pentru releu logic  |
| Curent maxim de comutație                       | 2 A 250 V c.c. inductiv cos phi = 0.4 L/R = 7 ms releu logic<br>2 A 30 V c.c. inductiv cos phi = 0.4 L/R = 7 ms releu logic<br>3 A 250 V c.c. rezistiv cos phi = 1 L/R = 0 ms releu logic<br>4 A 30 V c.c. rezistiv cos phi = 1 L/R = 0 ms releu logic  |
| Rampe de accelerare și decelerare               | Liniar de la 0 la 999,9 s<br>S<br>U   |
| Franare sau imobil                              | Cu injecție c.c., <30 s   |
| Tip de protecție                                | Supratensiune în linia de alimentare<br>Scăderea tensiunii de alimentare<br>Supracurent între fazele de ieșire și pământ<br>Protecție la supraîncălzire<br>Scurtcircuit între fazele motorului<br>Against input phase loss in three-phase<br>Thermal motor protection via the drive by continuous calculation of I <sup>2</sup> t |
| Rezoluția frecvenței                            | Intrare analogică convertor A/D, 10 biți<br>Unitate de afișare 0.1 Hz   |
| Constanta de timp                               | 20 ms +/- 1 ms pentru schimbarea referinței   |
| Marcaj  | CE  |

|  |   |
|--|---|
| Pozitie de operare                         | Vertical +/- 10 grade   |
| Înălțime                                   | 184 mm  |
| Lățime                                     | 140 mm  |
| Adâncime                                   | 141,2 mm  |
| Greutate produs                            | 2 kg  |
| Specific application                       | Commercial equipment  |
| Variable speed drive application selection | Commercial equipment Mixer<br>Commercial equipment Other application<br>Textile Ironing |
| Motor starter type                         | Variable speed drive  |

## Mediu

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Compatibilitate electromagnetica | Tranzienți rapizi/test de imunitate la impulsuri de ionizare nivel 4 conformitate cu EN/IEC 61000-4-4<br>Test de imunitate la descarcari electrostatice nivel 3 conformitate cu EN/IEC 61000-4-2<br>Imunitate la perturbații conduse nivel 3 conformitate cu EN/IEC 61000-4-6<br>Test de imunitate la frecventa radio radiata nivel 3 conformitate cu EN/IEC 61000-4-3<br>Test de imunitate la supratensiuni nivel 3 conformitate cu EN/IEC 61000-4-5<br>Test de imunitate la căderi de tensiune și întreruperi conformitate cu EN/IEC 61000-4-11 |
| Emisie electromagnetica          | Emisii radiate environment 1 category C2 conformitate cu EN/IEC 61800-3 2...16 kHz shielded motor cable<br>Emisii conduse conformitate cu EN/IEC 61800-3  |
| Certificari produs               | NOM<br>UL<br>CSA<br>GOST<br>C-Tick  |
| Rezistenta la vibratii           | 1 gn (f = 13...200 Hz) conformitate cu EN/IEC 60068-2-6<br>1.5 mm vârf la vârf (f = 3...13 Hz) - variator nemontat pe șina DIN simetrică - conformitate cu EN/IEC 60068-2-6   |
| Rezistenta la socuri             | 15 gn pentru 11 ms conformitate cu EN/IEC 60068-2-27  |
| Umiditate relativa               | 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 depozitare        | -25...70 °C   |
| Temperatura de utilizare         | -10...50 °C îndepărtarea capacului de protecție din partea de sus a variatorului<br>50...60 °C cu declasarea curentului 2.2 % per °C  |
| Altitudinea de functionare       | <= 1000 m fără declasare<br>> 1000...3000 m cu declasarea curentului cu 1 % pe 100 m  |

## Durabilitatea ofertei

|  |  |
|--|--|
| Regulamentul REACH                     | <a href="#">Declaratia REACH</a>   |
| Directiva RoHS UE                      | Not applicable, out of EU RoHS legal scope   |
| Fara mercur                            | Da   |
| Informatii privind scutirea de la RoHS | <a href="#">Da</a>   |
| Regulamentul RoHS China                | <a href="#">Declaratia RoHS China</a>  |
| 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 months |
|----------|-----------|