

# ATV320U11N4B

Frekvenčni pretvornik -ATV320 - 1,1 kW - 380 do 500 V - 3 fazni



## Predstavitev

|  |   |
|--|---|
| Serijska izdelka                         | Altivar Machine ATV320  |
| Izdelek ali sestavni del                 | Pogon s spremenljivo hitrostjo  |
| Uporaba izdelka za specifične aplikacije | Zapleteni stroji  |
| Varianta                                 | Standardna različica<br>Z ločilnim stikalom   |
| Montažni način                           | Montaža omarice   |
| Protokol komunikacijskih vrat            | Modbus serijski<br>CANopen  |
| Opcijska kartica                         | Komunikacijski modul, CANopen<br>Komunikacijski modul, EtherCAT<br>Komunikacijski modul, Profibus DP V1<br>Komunikacijski modul, Profinet<br>Komunikacijski modul, Ethernet Powerlink<br>Komunikacijski modul, Ethernet/IP<br>Komunikacijski modul, DeviceNet |
| [Us] Nazivna napajalna napetost          | 380...500 V - 15...10 %   |
| Nominalni izhodni tok                    | 3,0 A   |
| Moč motorja kW                           | 1,1 KW Težka  |
| EMC filter                               | Razred C2 EMC integrirani filter  |
| IP stopnja zaščite                       | IP20  |

## Komplementarno

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Maksimalna diskretna vhodna številka  | 7  |
| Diskretni vhod tip                    | STO Varni navor, 24 V DC 1,5 kOhm<br>DI1 do DI6 Logični vhodi, 24 V DC 30 V)<br>DI5 Programljiv kot pulzni vhod 0...30 kHz, 24 V DC 30 V)  |
| Diskretna vhodna logika               | Pozitivna logika (vir)<br>Negativna logika (sink)  |
| Maksimalna diskretna izhodna številka | 3  |
| Diskretni izhod tip                   | Open kolektor DQ+ 0...1 kHz 30 V DC 100 mA<br>Open kolektor DQ- 0...1 kHz 30 V DC 100 mA   |
| Številka analognega vhoda             | 3  |
| Tip analognega vhoda                  | AI1 Napetost 0 do 10 V DC 30 kOhm 10 bitov<br>AI2 Bipolarna diferencialna napetost +/- 10 V DC 30 kOhm 10 bitov<br>AI3 Tok 0 do 20 mA (ali 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA ali drugi vzorci, odvisno od konfiguracije) 250 Ohm 10 bitov                        |
| Številka analognega izhoda            | 1  |
| Tip analognega izhoda                 | S programsko opremo nastavljen tok AQ1 0 do 20 mA 800 Ohm 10 bitov<br>S programsko opremo nastavljiva napetost AQ1 0 do 10 V DC 470 Ohm 10 bitov   |
| Tip izhodnega releja                  | Konfiguracijska relejska logika R1A 1 NO 100000 cycles<br>Konfiguracijska relejska logika R1B 1 NC 100000 cycles<br>Konfiguracijska relejska logika R1C<br>Konfiguracijska relejska logika R2A 1 NO 100000 cycles<br>Konfiguracijska relejska logika R2C |

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

|   |   |
|---|---|
| Maksimalen preklonni tok                              | Relejni izhod R1A, R1B, R1C Upor, $\cos \phi = 1$ 3 A 250 V AC<br>Relejni izhod R1A, R1B, R1C Upor, $\cos \phi = 1$ 3 A 30 V DC<br>Relejni izhod R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Induktivno, $\cos \phi = 0,47$ ms 2 A 250 V AC<br>Relejni izhod R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Induktivno, $\cos \phi = 0,47$ ms 2 A 30 V DC<br>Relejni izhod R2A, R2C Upor, $\cos \phi = 1$ 5 A 250 V AC<br>Relejni izhod R2A, R2C Upor, $\cos \phi = 1$ 5 A 30 V DC |
| Minimalni preklonni tok                               | Relejni izhod R1A, R1B, R1C, R2A, R2C 5 mA 24 V DC  |
| Metoda dostopa  | Podrejeni CANopen   |
| 4 quadrant operation possible                         | Pravilno (true)   |
| Asinhroni krmilni profil motorja                      | Razmerje napetost/frekvenca, 5 točk<br>Flux vector control without sensor, standard<br>Razmerje napetost/frekvenca - varčevanje z energijo, kvadratni U/f<br>Flux vector control without sensor - Energy Saving<br>Razmerje napetost/frekvenca, 2 točki   |
| Sinhroni krmilni profil motorja                       | Krmiljenje vektorja brez senzorja   |
| Izhodna frekvenca                                     | 0,599 KHz   |
| Prehodno prenavorno                                   | 170...200 % Nominalni navor motorja   |
| Pospeševanje in pojevanje ramp                        | Linearno<br>U<br>S<br>CUS<br>Preklopna rampa<br>Prilagoditev rampe za pospeševanje/upočasnjevanje<br>Samodejna zaustavitev pospeševanje/upočasnjevanja z DC   |
| Kompensacija motornega drsenja                        | Avtomatsko ne glede na obremenitev<br>Nastavljiv<br>Ni na voljo v razmerju napetosti/frekvence (2 ali 5 točk)   |
| Preklopna frekvenca                                   | 2 do 16 kHz Nastavljiv<br>4 do 16 kHz Z redukcijskim faktorjem  |
| Nazivna preklopna frekvenca                           | 4 kHz   |
| Zaviranje v mirovanje                                 | Z DC injekcijo  |
| Brake chopper integrated                              | Pravilno (true)   |
| Line current  | 5,0 A 380 V Težka)<br>3,8 A 500 V Težka)  |
| Največji vhodni tok                                   | 5,0 A   |
| Maximum output voltage                                | 500 V   |
| Navidezna moč   | 3,3 KVA 500 V Težka)  |
| Omrežna frekvenca                                     | 50 do 60 Hz   |
| Relative symmetric network frequency tolerance        | 5 %   |
| Perspektivna linija I <sub>sc</sub>                   | 5 KA  |
| Base load current at high overload                    | 9,0 A   |
| Izguba energije v W                                   | Ventilator 41 W 380 V 4 kHz   |
| With safety function Safely Limited Speed (SLS)       | Pravilno (true)   |
| With safety function Safe brake management (SBC/ SBT) | Napačno (false)   |
| With safety function Safe Operating Stop (SOS)        | Napačno (false)   |
| With safety function Safe Position (SP)               | Napačno (false)   |
| With safety function Safe programmable logic          | Napačno (false)   |
| With safety function Safe Speed Monitor (SSM)         | Napačno (false)   |
| With safety function Safe Stop 1 (SS1)                | Pravilno (true)   |
| With sft fct Safe Stop 2 (SS2)                        | Napačno (false)   |
| With safety function Safe torque off (STO)            | Pravilno (true)   |
| With safety function Safely Limited Position (SLP)    | Napačno (false)   |
| With safety function Safe Direction (SDI)             | Napačno (false)   |
| Tip zaščite   | Vhode fazne zavore Pogon<br>Nadtok med izhodnimi fazami in ozemljitvijo Pogon<br>Zaščita pred pregrevanjem Pogon<br>Kratki stik med fazami motorja Pogon<br>Toplotna zaščita Pogon  |
| Širina  | 45,0 Mm   |
| Višina  | 325,0 Mm  |

|              |          |
|--------------|----------|
| Globina      | 245,0 Mm |
| Teža izdelka | 2,5 Kg   |

## Okolje

|  |   |
|--|---|
| Operativni položaj   | Vertikalno +/- 10 stopinj   |
| Certifikati izdelkov   | CE<br>ATEX<br>NOM<br>GOST<br>EAC<br>RCM<br>KC<br>REACH  |
| Označevanje  | CE<br>ATEX<br>UL<br>CSA<br>EAC<br>RCM   |
| Elektromagnetna združljivost                                     | Test odpornosti na elektrostatska razelektritev Stopnja 3 IEC 61000-4-2<br>Preskus odpornosti na sevano radiofrekvenčno elektromagnetno polje Stopnja 3 IEC 61000-4-3<br>Electrical fast transient/burst immunity test Stopnja 4 IEC 61000-4-4<br>1,2 / 50 µs - 8/20 µs preizkus odpornosti proti udarcem Stopnja 3 IEC 61000-4-5<br>Test odpornosti na prevajano radiofrekvenco Stopnja 3 IEC 61000-4-6<br>Test odpornosti na padce napetosti in prekinitve IEC 61000-4-11 |
| Environmental class (during operation)                           | Razred 3C3 glede na IEC 60721-3-3<br>Razred 3S2 glede na IEC 60721-3-3  |
| Maximum acceleration under shock impact (during operation)       | 150 m/s <sup>2</sup> pri 11 ms  |
| Maximum acceleration under vibrational stress (during operation) | 10 m/s <sup>2</sup> pri 13 do 200 Hz  |
| Maximum deflection under vibratory load (during operation)       | 1,5 mm pri 2 do 13 Hz   |
| Permitted relative humidity (during operation)                   | Razred 3K5 glede na EN 60721-3  |
| Prostornina hladilnega zraka                                     | 9,4 M3/H  |
| Prenapetostna kategorija   | III   |
| Regulacijska zanka   | Nastavljiv PID regulator  |
| Natančnost hitrosti  | +/- 10 % nominalnega zdrsa 0,2 Tn - Tn  |
| Stopnja onesnaženosti  | 2   |
| Ambient air transport temperature                                | -25...70 °C   |
| Temperatura okoliškega zraka za delovanje                        | -10...50 °C without derating<br>50...60 °C with derating factor   |
| Temperatura okoliškega zraka za skladiščenje                     | -25...70 °C   |

## Embalazna enota

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Tip enote v embalaži 1    | PCE      |
| Število enot v embalaži 1 | 1        |
| Teža embalaže 1           | 2,394 Kg |
| Višina embalaže 1         | 8,3 Cm   |
| Širina embalaže 1         | 27,5 Cm  |
| Dolžina embalaže 1        | 33 Cm    |
| Tip enote v embalaži 2    | CAR      |
| Število enot v embalaži 2 | 1        |
| Teža embalaže 2           | 2,394 Kg |
| Višina embalaže 2         | 8,3 Cm   |
| Širina embalaže 2         | 27,5 Cm  |
| Dolžina embalaže 2        | 32,5 Cm  |
| Tip enote v embalaži 3    | P06      |
| Število enot v embalaži 3 | 24       |
| Teža embalaže 3           | 73,26 Kg |
| Višina embalaže 3         | 80 Cm    |

|                    |       |
|--------------------|-------|
| Širina embalaže 3  | 80 Cm |
| Dolžina embalaže 3 | 60 Cm |

## Trajnost ponudbe

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Status trajnostne ponudbe      | Izdelek Green Premium  |
| Uredba REACH                   | <a href="#">Izjava REACH</a>   |
| Direktiva EU ROHS              | Proaktivno zagotavljanje skladnosti (izdelek je zunaj področja uporabe direktive EU RoHS) <a href="#">Izjava EU RoHS</a>                                     |
| Brez živega srebra             | Da   |
| Informacije o izvzetju iz RoHS | <a href="#">Da</a>   |
| Uredba o RoHS za Kitajsko      | <a href="#">Izjava O RoHS Za Kitajsko</a>  |
| Razkritje okoljskih podatkov   | <a href="#">Okoljski Profil Izdelka</a>  |
| Profil krožnega gospodarstva   | <a href="#">Informacije O Izteku Življenjske Dobe</a>  |
| OEE0                           | Na trgih Evropske unije je treba izdelek zavreči v skladu s posebnim postopkom zbiranja odpadkov in ga ni dovoljeno zavreči skupaj z gospodinjskimi odpadki. |
| Možnost nadgradnje             | <a href="#">Na Voljo So Nadgrajeni Sestavni Deli</a>   |