

# ATV340U22N4E

Altivar Machine ATV340 frekvenciaváltó,  
2,2kW, 3f, 400VAC, IP20, Ethernet IP / Modbus  
TCP (2xRJ45)

## Fő jellemzők

Termékválaszték	Altivar Machine ATV340
Termék vagy alkatrész típusa	VAV szabályozó
Termék specifikus alkalmazás	Machine
Szerelési mód	Cabinet mount
Különböző	Standard változat
Kommunikációs port protokoll	Modbus TCP Modbus soros kapcsolat Ethernet/IP Explicit
Fázisok hálózatszáma	3 fázis
Betáplálási frekvencia	50...60 Hz +/- 5 V
[Us] névleges betáplálási feszültség	380...480 V -15...20 %
Névleges kimeneti áram	5,6 A
Motorteljesítmény kW	3 kW esetén normál igénybevétel 2,2 kW esetén nagy igénybevétel
Motorteljesítmény LE	3 LE esetén normál igénybevétel 3 LE esetén nagy igénybevétel
EMC szűrő	Class C3 EMC filter integrated
IP védelmi fok	IP20

## Kiegészítő jellemzők

Diszkrét bemenet száma	5
Diszkrét bemenet típusa	PTI programozható impulzus bemenetként: 0...30 kHz, 24 V DC (30 V) DI1...DI5 safe torque off funkció, 24 V DC (30 V), impedancia: 3.5 kOhm programozható
Number of preset speeds	16 előre beállított sebesség
Diszkrét kimeneti szám	2,0
Diszkrét kimenet típusa	Programmable output DQ1, DQ2 30 V DC 100 mA
Analóg bemenetek száma	2
Analóg bemenet típusa	AI1 szoftverrel konfigurálható áram: 0...20 mA, impedancia: 250 Ohm, felbontás 12 bit AI1 software-configurable temperature probe or water level sensor AI1 szoftverrel konfigurálható feszültség: 0...10 V DC, impedancia: 31.5 kOhm, felbontás 12 bit AI2 szoftverrel konfigurálható feszültség: - 10...10 V DC, impedancia: 31.5 kOhm, felbontás 12 bit
Analóg kimenetek szám	1
Analóg kimenet típusa	Szoftverrel konfigurálható feszültség AQ1: 0...10 V DC impedancia 470 Ohm, felbontás 10 bit Szoftverrel konfigurálható áram AQ1: 0...20 mA impedancia 500 Ohm, felbontás 10 bit
Relékimenetek száma	2
Kimeneti feszültség	<= tápfeszültség
Relékimenet típusa	Relé kimenetek R1A Relé kimenetek R1C villamos tartósság 100000 ciklus Relé kimenetek R2A Relé kimenetek R2C villamos tartósság 100000 ciklus

Maximális kapcsolási áram	Relé kimenet R1C mellett rezisztív terhelés, $\cos \phi = 1$ : 3 A -250 V AC Relé kimenet R1C mellett rezisztív terhelés, $\cos \phi = 1$ : 3 A -320...460 V DC Relé kimenet R1C mellett indukciós terhelés, $\cos \phi = 0,4$ és $L/R = 7$ ms: 2 A -250 V AC Relé kimenet R1C mellett indukciós terhelés, $\cos \phi = 0,4$ és $L/R = 7$ ms: 2 A -320...460 V DC Relé kimenet R2C mellett rezisztív terhelés, $\cos \phi = 1$ : 5 A -250 V AC Relé kimenet R2C mellett rezisztív terhelés, $\cos \phi = 1$ : 5 A -320...460 V DC Relé kimenet R2C mellett indukciós terhelés, $\cos \phi = 0,4$ és $L/R = 7$ ms: 2 A -250 V AC Relé kimenet R2C mellett indukciós terhelés, $\cos \phi = 0,4$ és $L/R = 7$ ms: 2 A -320...460 V DC
Minimális kapcsolóáram	Relé kimenet R1B: 5 mA -24 V DC Relé kimenet R2C: 5 mA -24 V DC
Fizikai interfész	2-vezetékes RS 486
Csatlakozó típusa	3 RJ45
Hozzáférés módszere	Slave Modbus RTU és ASCII Slave Modbus TCP
Átviteli sebesség	4.8 kbit/s 9,6 kbit/s 19,2 kbit/s 38.4 kbit/s
Átviteli keret	RTU
Címek száma	1...247
Adatformátum	8 bites, konfigurálható páratlan, páros vagy nincs paritás
Polarizáció típusa	Nincs impedancia
4 quadrant operation possible	True
Aszinkron motor vezérlőprofil	Constant torque standard Variable torque standard Optimized torque mode
Szinkronmotor vezérlőprofil	Állandó mágneses motor Reluctance motor
Szennyezettségi fok	2 megfelel IEC 61800-7-201 (CiA 402)
Maximum output frequency	0,599 kHz
Gyorsítási és lassítási rámpák	S, U vagy felhasználóra szabva Lineáris elválasztás állítható 0,01...9999 s között
Motorcsúszás-kompensáció	Em áll rendelkezésre állandó mágneses motorban Automatikus terhelés-független Állítható Elyomható
Kapcsolási frekvencia	2...16 kHz állítható 4...16 kHz leértékelési faktorial
Névleges kapcsolási frekvencia	4 kHz
Leállítás fékezéssel	By DC injection
Brake chopper integrated	True
Fázis áram	6,6 A -3 V (normál igénybevétel) 5,3 A -48 V (normál igénybevétel) 8,4 A -3 V (nagy igénybevétel) 6,6 A -48 V (nagy igénybevétel)
Fázis áram	8,4 A -3 V vonali fojtótekercs nélkül (nagy igénybevétel) 6,6 A -48 V vonali fojtótekercs nélkül (nagy igénybevétel) 6,6 A -3 V külső vonali fojtótekerccsel (normál igénybevétel) 5,3 A -48 V külső vonali fojtótekerccsel (normál igénybevétel) 5,1 A -3 V külső vonali fojtótekerccsel (nagy igénybevétel) 4,1 A -48 V külső vonali fojtótekerccsel (nagy igénybevétel)
Maximális bemeneti áramerősség	8,4 A
Maximum output voltage	480 V
Látszólagos teljesítmény	5,2 KVA -48 V (normál igénybevétel) 5,5 KVA -48 V (nagy igénybevétel)
Maximális átmeneti áram	7,9 A ideig 60 s (normál igénybevétel) 9,7 A ideig 2 s (normál igénybevétel) 10,1 A ideig 2 s (nagy igénybevétel) 8 A ideig 60 s (nagy igénybevétel)
Villamos csatlakozás	Csavaros kapcsok, szorító kapacitás: 1,5...6 mm <sup>2</sup> esetén line side Csavaros kapcsok, szorító kapacitás: 4 mm <sup>2</sup> esetén DC bus Csavaros kapcsok, szorító kapacitás: 1,5...6 mm <sup>2</sup> esetén vészleállító vagy szakaszkapcsoló egyedi bemenetek Csavaros kapcsok, szorító kapacitás: 0,2...3,3 mm <sup>2</sup> esetén Irányítás

Feltáró vezeték I <sub>sc</sub>	5 kA
Base load current at high overload	5,6 A
Base load current at low overload	7,2 A
Teljesítményvesztesség W-ben	Semleges áramvezetés: 65 W -3 V 4 kHz (nagy igénybevétel) Kényszerített áramlás: 65 W -3 V 4 kHz (nagy igénybevétel) Semleges áramvezetés: 80 W -3 V 4 kHz (normál igénybevétel) Kényszerített áramlás: 80 W -3 V 4 kHz (normál igénybevétel)
Villamos csatlakozás	Kis fedél: csavaros kapcsok 1,5...6 mm <sup>2</sup> /AWG 14...AWG 1/0 Dekoratív keret: csavaros kapcsok 4 mm <sup>2</sup> /AWG 12...AWG 18 Motor: csavaros kapcsok 1,5...6 mm <sup>2</sup> /AWG 14...AWG 1/0 Vezérlés: csavaros kapcsok 0,2...3,3 mm <sup>2</sup> /AWG 24...AWG 14
With safety function Safely Limited Speed (SLS)	True
With safety function Safe brake management (SBC/SBT)	True
With safety function Safe Operating Stop (SOS)	False
With safety function Safe Position (SP)	False
With safety function Safe programmable logic	False
With safety function Safe Speed Monitor (SSM)	False
With safety function Safe Stop 1 (SS1)	True
With sft fct Safe Stop 2 (SS2)	False
With safety function Safe torque off (STO)	True
With safety function Safely Limited Position (SLP)	False
With safety function Safe Direction (SDI)	False
Védelem típusa	Hővédelem a hajtáson keresztül: motor STO: motor Motor phase loss: motor Hővédelem a hajtáson keresztül: hajtás STO: hajtás Túlmelegedés elleni védelem: hajtás Túláram kimenő fázisok és föld között (csak bekapcsoláskor): hajtás Kimeneti védelem tranziens feszültség elnyomással: hajtás Output overcurrent between motor phases: hajtás Short-circuit between motor phase and earth: hajtás Rövidzár-védelem: hajtás Motor phase loss: hajtás DC Bus overvoltage: hajtás Tápvonali fáziskiesés: hajtás Alacsony tápfeszültségű vonal: hajtás Input supply loss: hajtás Túl hosszú indítási idő, lezárt rotor: hajtás Vezetőszakadás: hajtás
Szélesség	85,0 mm
Magasság	270,0 mm
Mélység	232,5 mm
Nettó súly	1,8 kg
Folyamatos kimeneti áram	7,2 A -4 kHz esetén normál igénybevétel 5,6 A -4 kHz esetén nagy igénybevétel

## Környezet




Üzemi magasság	<= 3000 m with current derating above 1000m
Működési helyzet	Függőleges +/- 10 fok
Terméktanúsítványok	UL-Aex[RETURN]CSA-Ex[RETURN]TÜV-NURTL[RETURN]EAC[RETURN]CTR21
Jelölés	CE
Szabványok	IEC 61800-3 C1. kategória IEC 61800-7-201 (CiA 402) IEC 60721-3-4 IEC 61508-1 IEC 158-1 UL 618000-5-1 UL 508 A
Összeszerelés	Hőnyelővel

Elektromágneses kompatibilitás	Gyors villamos tranzien/impulzus védettség teszt 3A szint megfelel IEC 61000-4-2 3. szint Gyors tranzien elleni védelem teszt 3A szint megfelel IEC 61000-4-3 3. szint EMC védelem 4B szint megfelel IEC61000-4-4 1-es szint 1.2/50 µs impulzushullám 3A szint megfelel IEC 61000-4-5 3. szint Vezetési RF zavarok 3A szint megfelel IEC 61000-4-6 3-as szint
Environmental class (during operation)	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S3 according to IEC 60721-3-3
Maximum acceleration under shock impact (during operation)	70 m/s <sup>2</sup> at 22 ms
Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)	5 m/s <sup>2</sup> at 9...200 Hz
Maximum deflection under vibratory load (during operation)	1.5 mm at 2...9 Hz
Permitted relative humidity (during operation)	Class 3K5 according to EN 60721-3
Hűtőlevegő mennyiség	18,0 m <sup>3</sup> /h
Hűtés típusa	Kényszerített áramlás
Tűlfeszültség kategória	I
Szabályzó hurok	Állítható PID szabályzó
Zajsztint	55,4 dB
Szennyezettségi fok	2
Szállításhoz szükséges környezeti levegő hőmérséklete	-40...70 °C
A környezeti levegő hőmérséklete a működéshez	-15...50 °C nélkül (verified in worst case conf: 6 beams) 50...60 °C leértékelési faktorial (verified in worst case conf: 6 beams)
Környezeti levegő hőmérséklete a tároláshoz	-40...70 °C
Szigetelés	Táp és vezérlő kapcsok között

### Csomagolási egység

1. csomag-csomagolási egység típusa	PCE
Egységek száma 1. csomagban	1
1. csomag magassága	11,000 cm
1. csomag szélessége	37,500 cm
1. csomag hossza	31,500 cm
1. csomag súlya	2,524 kg
2. csomag- csomagolási egység típusa	S06
Egységek száma 2. csomagban	14
2. csomag magassága	75,000 cm
2. csomag szélessége	60,000 cm
2. csomag hossza	80,000 cm
2. csomag súlya	48,182 kg

### Kínálat fenntarthatósága

REACH rendelet	
EU RoHS irányelv	Proaktív megfelelés (A termék nem tartozik az EU RoHS jogi hatálya alá)
Higanymentes	Igen
Kínai RoHS rendelet	
RoHS korlátozás alóli kivétel	
WEEE	A terméket az európai uniói piacok területén az adott hulladékgyűjtési szabályozásnak megfelelően kell leselejtezni, és nem szabad a háztartási hulladékba dobni.
Frissíthetőség	Frissített részegységek érhetőek el