



## Principale

Gama de produse	Altivar Machine ATV340
Tip produs sau componenta	Variator de viteza
Domeniul de aplicare al aparatului	Machine
Nume scurt al dispozitivului	ATV340
Varianta	Standard version
Destinatie produs	Motoare asincrone Motoare sincrone
Mod de montare	Cabinet mount
Filtru EMC	Integrat cu 20 m conformitate cu EN/IEC 61800-3 category C3
Grad de protectie IP	IP20 conformitate cu IEC 61800-5-1 IP20 conformitate cu SR EN 60529
Tip de racire	Convectie fortata
Frecventa de alimentare	50...60 Hz +/- 5 %
Numar de faze in retea	3 faze
[Us] tensiune nominala de alimentare	380...480 V - 15...10 %
Putere motor kW	3 kW pentru normal duty 2,2 kW pentru heavy duty
Putere motor hp	3 CP pentru normal duty 3 CP pentru heavy duty
Curent de linie	8,4 A la 380 V without line choke (heavy duty) 6,6 A la 480 V without line choke (heavy duty) 6,6 A la 380 V with external line choke (normal duty) 5,3 A la 480 V with external line choke (normal duty) 5,1 A la 380 V with external line choke (heavy duty) 4,1 A la 480 V with external line choke (heavy duty)
Curent de scurtcircuit prezumat Isc	5 kA
Putere aparentă	5,2 kVA la 480 V (normal duty) 5,5 kVA la 480 V (heavy duty)
Curent la iesire continuu	7,2 A la 4 kHz pentru normal duty 5,6 A la 4 kHz pentru heavy duty
Curent tranzitoriu maxim	7,9 A in timpul 60 s (normal duty)

	9,7 A in timpul 2 s (normal duty) 10,1 A in timpul 2 s (heavy duty) 8 A in timpul 60 s (heavy duty)
Profil de control al motorului asincron	Constant torque standard Variable torque standard Optimized torque mode
Profil de control al motorului sincron	Permanent magnet motor Reluctance motor
Frecvența de ieșire a convertizorului	0,1...599 Hz
Frecvența de comutare nominală	4 kHz
Frecvența de comutare	2...16 kHz reglabil 4...16 kHz cu
Safety function	STO (safe torque off) SIL 3

## Suplimentare

Number of preset speeds	16 preset speeds
Protocol port de comunicare	Modbus TCP Serial Modbus Ethernet/IP
Card opțional	Slot GP-X digital and analog I/O extension module Slot GP-X output relay extension module Slot GP-ENC 5/12 V digital encoder interface module Slot GP-ENC analog encoder interface module Slot GP-ENC resolver encoder interface module
Tensiune de ieșire	<= tensiunea de alimentare
Crestere temporară admisibilă a curentului	1.1 x I <sub>n</sub> in timpul 60 s (normal duty) 1.35 x I <sub>n</sub> in timpul 2 s (normal duty) 1.5 x I <sub>n</sub> in timpul 60 s (heavy duty) 1.8 x I <sub>n</sub> in timpul 2 s (heavy duty)
Compensare alunecare motor	Not available in permanent magnet motor law Automat indiferent de sarcină Reglabil Poate fi suprimat
Rampe de accelerare și decelerare	S, U sau personalizat Linear adjustable separately from 0.01...9999 s
Franare sau imobil	Cu injecție c.c.
Tip de protecție	Protecție termică motor Safe torque off motor Motor phase loss motor Protecție termică variator Safe torque off variator Overheating variator Overcurrent variator Output overcurrent between motor phase and earth variator Output overcurrent between motor phases variator Short-circuit between motor phase and earth variator Scurtcircuit între fazele motorului variator Motor phase loss variator DC Bus overvoltage variator Supratensiune în linia de alimentare variator Scăderea tensiunii de alimentare variator Input supply loss variator Exceeding limit speed variator Defectarea circuitului de comandă variator
Rezoluția frecvenței	Unitate de afișare 0.1 Hz Intrare analogică 0.012/50 Hz
Conexiune electrică	Line side borna cu surub 1.5...4 mm <sup>2</sup> AWG 14...AWG 12 DC bus borna cu surub 4...6 mm <sup>2</sup> AWG 12...AWG 10 Motor borna cu surub 1.5...4 mm <sup>2</sup> AWG 14...AWG 12 Control borna cu surub 0.2...2.5 mm <sup>2</sup> AWG 24...AWG 12
Tipul conectorului	tip de control 1 x RJ45, serial Modbus pe partea frontală tip de control 1 x RJ45, serial Modbus pentru HMI pe partea frontală tip de control 2 x RJ45, Ethernet IP/Modbus TCP pe partea frontală
Interfața fizică	RS 485 cu 2 fire pentru serial Modbus
Cadrul de transmisie	RTU pentru serial Modbus

Rata de transmisie	4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps pentru serial Modbus 10/100 Mbit/s pentru Ethernet IP/Modbus TCP
Mod de schimb	Half duplex, full duplex, autonegotiation Ethernet IP/Modbus TCP
Format data	8 bits, configurabile odd, even or no parity pentru serial Modbus
Tip de polarizare	Fara impedanta pentru serial Modbus
Numar de adrese	1...247 pentru serial Modbus
Metoda de acces	Slave Modbus RTU Slave Modbus TCP
Alimentare	External supply for digital inputs 24 V c.c. (19...30 V), <1,25 mA, tip de protecție: protecție la suprasarcină și scurtcircuit 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 Internal supply for digital inputs and STO 24 V c.c. (21...27 V), <200 mA, tip de protecție: protecție la suprasarcină și scurtcircuit
Semnalizare locala	Local diagnostic 4 LED (mono/dual colour) Communication module status 4 LED (dual colour)
Lățime	85 mm
Înălțime	270 mm
Adâncime	232,5 mm
Greutate produs	1,8 kg
Numărul intrării analogice	2
Tip de intrare analogica	AI1 curent configurabil soft 0...20 mA, impedanță: 250 Ohm, rezoluție 12 biti AI1 software-configurable temperature probe or water level sensor AI1 tensiune configurabilă soft 0...10 V c.c., impedanță: 31.5 kOhm, rezoluție 12 biti AI2 tensiune configurabilă soft - 10...10 V c.c., impedanță: 20 kOhm, rezoluție 12 biti
Număr intrare discretă	8
Tip de intrare discreta	PTI programmable as pulse input 0...30 kHz, 24 V c.c. (<= 30 V) STOA, STOB cuplu de siguranță, 24 V c.c. (<= 30 V), impedanță: > 2.2 kOhm DI1...DI5 programabile, 24 V c.c. (<= 30 V), impedanță: 4.4 kOhm
Compatibilitate intrare	DI1...DI5 intrare directă nivel 1 PLC conformitate cu EN/IEC 61131-2 PTI pulse input nivel 1 PLC conformitate cu IEC 65A-68 STOA, STOB intrare directă nivel 1 PLC conformitate cu EN/IEC 61131-2
Logica de intrare discreta	Logica pozitiva (sursa) (DI1...DI5), < 5 V (stare 0), > 11 V (stare 1) Logica negativa (derivatie) (DI1...DI5), > 16 V (stare 0), < 10 V (stare 1) Logica pozitiva (sursa) (PTI), < 0.6 V (stare 0), > 2.5 V (stare 1) Logica pozitiva (sursa) (STOA, STOB), < 5 V (stare 0), > 11 V (stare 1)
Numărul ieșirii analogice	1
Tip ieșire analogică	Tensiune configurabilă soft AQ1 0...10 V c.c. 470 Ohm, rezoluție 10 bits Curent configurabil soft AQ1 0...20 mA 500 Ohm, rezoluție 10 bits
Tipul intrării/ieșirii	Programmable as logic input/output DQ1 0...1 kHz, <= 30 V c.c., 100 mA Programmable as logic input/output DQ2 0...1 kHz, <= 30 V c.c., 100 mA
Perioada de esantionare	2 ms +/- 0.5 ms (DI1...DI5) - intrare directă 5 ms +/- 1 ms (PTI) - pulse input 1 ms +/- 1 ms (AI1, AI2) - intrare analogică 5 ms +/- 1 ms (AQ1) - ieșire analogică 2 ms +/- 0.5 ms (DQ1, DQ2) - discrete input/output
Precizie	+/- 0.6 % AI1, AI2 pentru o variație a temperaturii 60 °C intrare analogică +/- 1 % AQ1 pentru o variație a temperaturii 60 °C ieșire analogică
Eroare de liniaritate	AI1, AI2 +/- 0.15 % din valoarea maximă pentru intrare analogică AQ1 +/- 0,2 % pentru analog output
Relay output number	2
Tip releu ieșire	Configurable relay logic R1 releu de defect NO/NC 100000 cic Configurable relay logic R2 sequence relay nu 100000 cic
Timp de reîmprospătare	Relay output (R1, R2) 5 ms (+/- 0.5 ms)
Curentul minim de comutare	Relay output R1, R2 5 mA la 24 V c.c.
Curent maxim de comutație	Relay output R1 pornit rezistiv sarcina, cos phi = 1 3 A la 250 V c.a. Relay output R1 pornit rezistiv sarcina, cos phi = 1 3 A la 30 V c.c. Relay output R1 pornit inductiv sarcina, cos phi = 0,4 si stanga/dreapta = 7 ms 2 A la 250 V c.a. Relay output R1 pornit inductiv sarcina, cos phi = 0,4 si stanga/dreapta = 7 ms 2 A la 30 V c.c. Relay output R2 pornit rezistiv sarcina, cos phi = 1 5 A la 250 V c.a. Relay output R2 pornit rezistiv sarcina, cos phi = 1 5 A la 30 V c.c. Relay output R2 pornit inductiv sarcina, cos phi = 0,4 si stanga/dreapta = 7 ms 2 A la 250 V c.a. Relay output R2 pornit inductiv sarcina, cos phi = 0,4 si stanga/dreapta = 7 ms 2 A la 30 V c.c.

## Mediu

Izolatie	Intre alimentare si bornele de control
Rezistență de izolație	> 1 MOhm 500 V c.c. pentru 1 minut la pământ
Nivel de zgomot	55,4 dB conformitate cu 86/188/EEC
Puterea disipata in W	Convecție naturala 65 W la 380 V 4 kHz (heavy duty) Convecție fortata 65 W la 380 V 4 kHz (heavy duty) Convecție naturala 80 W la 380 V 4 kHz (normal duty) Convecție fortata 80 W la 380 V 4 kHz (normal duty)
Pozitie de operare	Vertical +/- 10 grade
Compatibilitate electromagnetica	Test de imunitate la descarcari electrostatice nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-2 Test de imunitate la frecventa radio radiata nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-3 Tranziții rapizi/test de imunitate la impulsuri de ionizare nivel 4 conformitate cu IEC 61000-4-4 1.2/50 μs - 8/20 μs test de imunitate la supratensiuni nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-5 Test de imunitate la radiofrecvență condusă nivel 3 conformitate cu IEC 61000-4-6
Grad de poluare	2 conformitate cu EN/IEC 61800-5-1
Rezistenta la vibratii	1.5 mm vârf la vârf (f= 2...19 Hz) conformitate cu EN/IEC 60721-3-3 class 3M3 1 gn (f= 9...200 Hz) conformitate cu EN/IEC 60721-3-3 class 3M3
Rezistenta la socuri	15 gn pentru 11 ms, class 3M3 conformitate cu EN/IEC 60721-3-3
Umiditate relativă	5...95 % fără condensare conformitate cu EN/IEC 60721-3-3 class 3K3
Temperatura de utilizare	-15...50 °C fără declasarea curentului (heavy duty) -15...40 °C fără declasarea curentului (normal duty) 50...60 °C with current derating (heavy duty) 40...60 °C with current derating (normal duty)
Temperatura de depozitare	-40...70 °C
Altitudinea de functionare	<= 1000 m fără declasare 1000...3000 m cu declasarea curentului cu 1 % pe 100 m
Caracteristica de mediu	Chemical pollution resistance class 3C3 conformitate cu EN/IEC 60721-3-3 Dust pollution resistance class 3S3 conformitate cu EN/IEC 60721-3-3
Standarde	EN/IEC 61800-3 Environment 1 category C2 EN/IEC 61800-3 Environment 2 category C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 UL 618000-5-1
Certificari produs	CSA REACH TÜV UL
Marcaj	CE

## Durabilitatea ofertei

Stare ofertă sustenabilă	Produs Green Premium
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>
Raport de mediu	<a href="#">Profilul ambiental al produsului</a>
Profil circularitate	<a href="#">Informatii privind sfarsitul duratei de viata</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 luni
----------	---------