



### 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	Wall mount
Filtru EMC	Integrat cu 150 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
Degree of protection	UL type 1 conformitate cu UL 508C
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	75 kW pentru normal duty 55 kW pentru heavy duty
Putere motor hp	100 CP pentru normal duty 75 CP pentru heavy duty
Curent de linie	131,3 A la 380 V with internal line choke (normal duty) 112,7 A la 480 V with internal line choke (normal duty) 98,9 A la 380 V with internal line choke (heavy duty) 86,9 A la 480 V with internal line choke (heavy duty) 98,9 A 86,9 A
Curent de scurtcircuit prezumat Isc	50 kA
Putere aparentă	93,7 kVA la 480 V (normal duty) 72,2 kVA la 480 V (heavy duty)
Curent la iesire continuu	145 A la 4 kHz pentru normal duty 106 A la 4 kHz pentru heavy duty

Curent tranzitoriu maxim	174 A in timpul 60 s (normal duty) 159 A in timpul 60 s (heavy duty) 174 A in timpul 2 s (normal duty) 159 A in timpul 2 s (heavy duty)
Profil de control al motorului asincron	Variable torque standard Optimized torque mode Constant torque standard
Profil de control al motorului sincron	Reluctance motor Permanent magnet motor
Frecvența de ieșire a convertizorului	0,1...500 Hz
Frecvența de comutare nominală	2,5 kHz
Frecvența de comutare	1...8 kHz reglabil 2.5...8 kHz cu
Safety function	STO (safe torque off) SIL 3

## Suplimentare

Number of preset speeds	16 preset speeds
Protocol port de comunicare	Ethernet/IP Modbus TCP Serial Modbus
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	1.5 x I <sub>n</sub> in timpul 60 s (heavy duty) 1.2 x I <sub>n</sub> in timpul 60 s (normal duty)
Compensare alunecare motor	Not available in permanent magnet motor law Automat indiferent de sarcină Poate fi suprimat Reglabil
Rampe de accelerare și decelerare	Linear adjustable separately from 0.01...9999 s S, U sau personalizat
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	Control borna cu surub 0.75...1.5 mm <sup>2</sup> AWG 18...AWG 16 DC bus borna cu surub 70...120 mm <sup>2</sup> AWG 1/0...250 kcmil Line side borna cu surub 95...120 mm <sup>2</sup> AWG 3/0...250 kcmil Motor borna cu surub 95...120 mm <sup>2</sup> AWG 3/0...250 kcmil
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

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 3 LED (mono/dual colour) Embedded communication status 5 LED (dual colour) Communication module status 2 LED (dual colour) Presence of voltage 1 LED (rosu)
Lățime	271 mm
Înălțime	908 mm
Adâncime	309 mm
Greutate produs	57,9 kg
Numărul intrării analogice	3
Tip de intrare analogica	AI1, AI2, AI3 tensiune configurabilă soft 0...10 V c.c., impedanță: 31.5 kOhm, rezoluție 12 biti AI1, AI3 curent configurabil soft 0...20 mA, impedanță: 250 Ohm, rezoluție 12 biti AI1, AI3 software-configurable temperature probe or water level sensor
Număr intrare discretă	10
Tip de intrare discreta	STOA, STOB cuplu de siguranță, 24 V c.c. (<= 30 V), impedanță: > 2.2 kOhm DI7, DI8 programmable as pulse input 0...30 kHz, 24 V c.c. (<= 30 V) DI1...DI8 programabile, 24 V c.c. (<= 30 V), impedanță: 4.4 kOhm
Compatibilitate intrare	STOA, STOB intrare directă nivel 1 PLC conformitate cu EN/IEC 61131-2 DI1...DI8 intrare directă nivel 1 PLC conformitate cu EN/IEC 61131-2 DI7, DI8 pulse input nivel 1 PLC conformitate cu IEC 65A-68
Logica de intrare discreta	Logica pozitiva (sursa) (STOA, STOB), < 5 V (stare 0), > 11 V (stare 1) Logica pozitiva (sursa) (DI1...DI8), < 5 V (stare 0), > 11 V (stare 1) Logica negativa (derivatie) (DI1...DI8), > 16 V (stare 0), < 10 V (stare 1) Logica pozitiva (sursa) (DI7, DI8), < 0.6 V (stare 0), > 2.5 V (stare 1)
Numărul ieșirii analogice	2
Tip ieșire analogică	Tensiune configurabilă soft AQ1, AQ2 0...10 V c.c. 470 Ohm, rezoluție 10 bits Curent configurabil soft AQ1, AQ2 0...20 mA 500 Ohm, rezoluție 10 bits
Număr ieșire discretă	2
Tipul intrării/ieșirii	Logic output DQ- 0...1 kHz, <= 30 V c.c., 100 mA Logic output DQ+ 0...1 kHz, <= 30 V c.c., 100 mA Programmable as pulse output DQ+ 0...30 kHz, <= 30 V c.c., 20 mA
Perioada de esantionare	2 ms +/- 0.5 ms (DI1...DI8) - intrare directă 5 ms +/- 1 ms (DI7, DI8) - pulse input 1 ms +/- 1 ms (AI1, AI2, AI3) - intrare analogică 5 ms +/- 1 ms (AQ1, AQ2) - ieșire analogică
Precizie	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 pentru o variație a temperaturii 60 °C intrare analogică +/- 1 % AQ1, AQ2 pentru o variație a temperaturii 60 °C ieșire analogică
Eroare de liniaritate	AI1, AI2, AI3 +/- 0.15 % din valoarea maximă pentru intrare analogică AQ1, AQ2 +/- 0,2 % pentru analog output
Relay output number	3
Tip releu ieșire	Configurable relay logic R1 releu de defect NO/NC 100000 cic Configurable relay logic R2 sequence relay nu 100000 cic Configurable relay logic R3 sequence relay nu 100000 cic
Timp de reîmprospătare	Relay output (R1, R2, R3) 5 ms (+/- 0.5 ms)
Curentul minim de comutare	Relay output R1, R2, R3 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, R3 pornit rezistiv sarcina, cos phi = 1 5 A la 250 V c.a. Relay output R2, R3 pornit rezistiv sarcina, cos phi = 1 5 A la 30 V c.c.

Relay output R2, R3 pornit inductiv sarcina, cos phi = 0,4 si stanga/dreapta = 7 ms 2 A la 250 V c.a.  
Relay output R2, R3 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	62,4 dB conformitate cu 86/188/EEC
Puterea disipata in W	Convectie naturala 115 W la 380 V 4 kHz (heavy duty) Convectie fortata 917 W la 380 V 4 kHz (heavy duty) Convectie naturala 158 W la 380 V 4 kHz (normal duty) Convectie fortata 1359 W la 380 V 4 kHz (normal duty)
Volume of cooling air	295 m3/h
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 Tranzienți 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...13 Hz) conformitate cu IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) conformitate cu IEC 60068-2-6
Rezistenta la socuri	15 gn pentru 11 ms conformitate cu IEC 60068-2-27
Umiditate relativă	5...95 % fără condensare conformitate cu IEC 60068-2-3
Temperatura de utilizare	50...60 °C with current derating (heavy duty) 40...60 °C with current derating (normal duty) -15...50 °C fără declasarea curentului (heavy duty) -15...40 °C fără declasarea curentului (normal duty)
Temperatura de depozitare	-40...70 °C
Altitudinea de functionare	<= 1000 m fără declasare 1000...4800 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	UL 508C 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 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Certificari produs	UL TÜV CSA REACH
Marcaj	CE

## Durabilitatea ofertei

Stare ofertă sustenabilă	Produs Green Premium
Regulamentul REACH	<a href="#">Declaratia REACH</a>
Directiva RoHS UE	Conformitate proactivă (Produs în afara domeniului de aplicare a EU RoHS) <a href="#">Declaratia RoHS UE</a>
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.

## Garantie contractuală

Garantie	18 luni
----------	---------