

# ATV71HU40N4

Pogon s sprem. hitr. ATV71 - 4 kW - 5 HP -  
480 V - EMC fil. - grafični priklj.



## Predstavitev

Serijska izdelka	Altivar 71
Izdelek ali sestavni del	Pogon s spremenljivo hitrostjo
Uporaba izdelka za specifične aplikacije	Zapleteni stroji, z visoko močjo
Ime komponente	ATV71
Moč motorja kW	4 kW, 3 faze 380 do 480 V
Moč motorja hp	5 Hp, 3 faze 380 do 480 V
Maksimalna dolžina motornega kabla	50 M Zaščiten kabel 100 M Nezaščiten kabel
Power supply voltage	380 do 480 V - 15 do 10 %
Število faz omrežja	3 faze
Linjski tok	11,5 A 480 V 3 faze 4 kW / 5 hp 14,1 A 380 V 3 faze 4 kW / 5 hp
EMC filter	Integriran
Slog sestavljanja	S hladilno enoto
Navidezna moč	9,3 KVA 380 V 3 faze 4 kW / 5 hp
Perspektivna linija I <sub>sc</sub>	5 KA 3 faze
Nominalni izhodni tok	10,5 A 4 kHz 380 V 3 faze 4 kW / 5 hp 7,6 A 4 kHz 460 V 3 faze 4 kW / 5 hp
Maksimalni prehodni tok	15,8 A 60 s 3 faze 4 kW / 5 hp 17,3 A 2 s 3 faze 4 kW / 5 hp
Izhodna frekvenca	0,1...599 Hz
Nazivna preklopna frekvenca	4 kHz
Preklopna frekvenca	1 do 16 kHz Nastavljiv 4 do 16 kHz Z redukcijskim faktorjem
Asinhroni krmilni profil motorja	Flux vector control (FVC) with sensor (current vector) ENA (Energetsko prilagajanje) sistem za neuravnotežene obremenitve Sensorless flux vector control (SFVC) (voltage or current vector) Razmerje napetost/frekvenca (2 ali 5 točk)
Tip polarizacije	Brez impedance Modbus

## Komplementarno

Destinacija izdelka	Asinhroni motorji Sinhroni motorji
Power supply voltage limits	323...528 V
Power supply frequency	50 do 60 Hz - 5 do 5 %
Power supply frequency limits	47,5 do 63 Hz
Hitrostno območje	1...100 Asinhronski motor V odprozančnem načinu, brez hitrostne povratne zanke 1...1000 Asinhronski motor V zaprtzančnem načinu s enkodersko povratno zanko 1...50 Sinhronski motor V odprozančnem načinu, brez hitrostne povratne zanke
Natančnost hitrosti	+/- 0,01 % nominalne hitrosti V zaprtzančnem načinu s enkodersko povratno zanko 0,2 T <sub>n</sub> - T <sub>n</sub> +/- 10 % nominalnega zdrsa Brez hitrostne povratne zanke 0,2 T <sub>n</sub> - T <sub>n</sub>

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.

Natančnost navora	+/- 15 % V odprozančnem načinu, brez hitrostne povratne zanke +/- 5 % V zaprtizančnem načinu s enkodersko povratno zanko
Prehodno prenavorno	170 % +/- 10 % 60 s Vsakih 10 minut 220 % +/- 10 % 2 s
Zavorni moment	<= 150 % Z zavornim ali dviznim uporom 30 % Brez zavornega upora
Sinhroni krmilni profil motorja	Krmiljenje vektorja brez povratne hitrosti
Regulacijska zanka	Nastavljiv regulator PI
Kompenzacija motornega drsenja	Avtomatsko ne glede na obremenitev Zatiralni Ni na voljo v razmerju napetosti/frekvence (2 ali 5 točk) Nastavljiv
Diagnostic	Napetost pogona 1 LED Rdeča)
Izhodna napetost	<= Napajalna napetost
Izolativnost	Električni med močjo in regulacijo
Type of cable for mounting in an enclosure	S kompletom za NEMA tip 1 3 UL 508 kabel 40 °C, Baker 75 °C / PVC Z IP21 ali IP31 kompletom 3 IEC kabel 40 °C, Baker 70 °C / PVC Brez montažnega kompleta 1 IEC kabel 45 °C, Baker 70 °C / PVC Brez montažnega kompleta 1 IEC kabel 45 °C, Baker 90 °C / XLPE/EPR
Električna povezava	Terminal 2,5 mm <sup>2</sup> , AWG 14 AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) Terminal 4 mm <sup>2</sup> , AWG 10 L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Zatezni moment	0,6 N.M AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) 1,4 N.M, 12,3 lb.in L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Dobava	Notranje napajanje za referenčni potenciometer (1 do 10kOhm) 10,5 V DC +/- 5 %, <10 mA Preobremenitev in zaščita kratkega stika Notranje napajanje 24 V DC 21...27 V), <200 mA Preobremenitev in zaščita kratkega stika
Številka analognega vhoda	2
Tip analognega vhoda	AI1-/AI1+ Bipolarna diferencialna napetost +/- 10 V DC 24 V maks 11 bitov + znak AI2 S programsko opremo nastavljiv tok 0 do 20 mA 242 Ohm 11 bitov AI2 S programsko opremo nastavljiva napetost 0 do 10 V DC 24 V maks 30000 Ohm 11 bitov
Input sampling time	2 Ms +/- 0,5 ms AI1-/AI1+) - Analogni 2 Ms +/- 0,5 ms AI2) - Analogni 2 Ms +/- 0,5 ms LI1 do LI5) - Diskretni 2 Ms +/- 0,5 ms LI6) Če je konfiguriran kot logični vhod - Diskretni
Odzivni čas	<= 100 ms v STO (Safe Torque Off) AO1 2 ms +/- 0,5 ms Analogni R1A, R1B, R1C 7 ms +/- 0,5 ms Diskretni R2A, R2B 7 ms +/- 0,5 ms Diskretni
Absolute accuracy precision	+/- 0,6 % AI1-/AI1+) Za spremembo temperature 60 °C +/- 0,6 % AI2) Za spremembo temperature 60 °C +/- 1 % AO1) Za spremembo temperature 60 °C
Napaka linearnosti	+/- 0,15 % maksimalne vrednosti AI1-/AI1+, AI2) +/- 0,2 % AO1)
Številka analognega izhoda	1
Tip analognega izhoda	AO1 S programsko opremo nastavljiv logični izhod 10 V 20 mA AO1 S programsko opremo nastavljiv tok 0 do 20 mA 500 Ohm 10 bitov AO1 S programsko opremo nastavljiva napetost 0 do 10 V DC 470 Ohm 10 bitov
Maksimalna diskretna izhodna številka	2
Diskretni izhod tip	Konfiguracijska relejska logika R1A, R1B, R1C) NO/NC - 100000 cycles Konfiguracijska relejska logika R2A, R2B) NO - 100000 cycles
Minimalni preklopni tok	3 MA 24 V DC Konfiguracijska relejska logika
Maksimalen preklopni tok	R1, R2 2 A 250 V AC Induktivno, cos phi = 0,4 R1, R2 2 A 30 V DC Induktivno, cos phi = 0,4 R1, R2 5 A 250 V AC Upor, cos phi = 1 R1, R2 5 A 30 V DC Upor, cos phi = 1
Maksimalna diskretna vhodna številka	7
Diskretni vhod tip	LI1 do LI5 Programljiv 24 V DC Stopnja 1 PLC 3500 Ohm LI6 Nastavljivo s stikalom 24 V DC Stopnja 1 PLC 3500 Ohm LI6 S stikalom nastavljiva PTC sonda 0...6 1500 Ohm PWR Varnostni vhod 24 V DC 1500 Ohm ISO 13849-1 stopnja d

Diskretna vhodna logika	Negativna logika (sink) LI1 do LI5), > 16 V, < 10 V Pozitivna logika (vir) LI1 do LI5), < 5 V, > 11 V Negativna logika (sink) LI6)Če je konfiguriran kot logični vhod, > 16 V, < 10 V Pozitivna logika (vir) LI6)Če je konfiguriran kot logični vhod, < 5 V, > 11 V
Pospeševanje in pojevanje ramp	S, U ali prilagojen Linearno nastavljivo ločeno od 0,01 do 9000 s Avtomatsko prilagajanje rampe, če je zavorna zmogljivost prekoračena z uporabo upora
Zaviranje v mirovanje	Z DC injekcijo
Tip zaščite	Proti prekoračitvi omejitve hitrosti Pogon Proti izgubi vhodne faze Pogon Zavora na krmilnem tokokrogu Pogon Vhode fazne zavore Pogon Linjska napajalna prenapetost Pogon Podnapetost linijskega napajanja Pogon Nadtok med izhodnimi fazami in ozemljitvijo Pogon Zaščita pred pregrevanjem Pogon Prenapetosti na DC vodilu Pogon Kratki stik med fazami motorja Pogon Toplotna zaščita Pogon Motor phase break Motor Odstranitev moči Motor Toplotna zaščita Motor
Izolacijska upornost	> 1 mOhm 500 V DC za 1 minuto do ozemljitve
Frekvenčna ločljivost	Analogni vhod 0,024/50 Hz Zaslonska enota 0,1 Hz
Protokol komunikacijskih vrat	CANopen Modbus
Tip konektorja	1 RJ45 Na sprednji strani)Modbus 1 RJ45 Na sponki)Modbus Moški SUB-D 9 na RJ45CANopen
Fizični vmesnik	2-žična RS 485 Modbus
Prenosni okvir	RTU Modbus
Hitrost prenosa	4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 Kbps Modbus Na sponki 9600 bps, 19200 bps Modbus Na sprednji strani 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps CANopen
Podatkovni format	8 bitov, 1 postanek, soda pariteta Modbus Na sprednji strani 8 bitov, liha ali brez nastavljive paritete Modbus Na sponki
Število naslovov	1...127 for CANopen 1...247 Modbus
Metoda dostopa	Podrejeni CANopen
Označevanje	CE
Operativni položaj	Vertikalno +/- 10 stopinj
Višina	260 Mm
Globina	187 Mm
Širina	155 Mm
Teža izdelka	4 Kg
Funkcionalnost	Poln/Celostno/Kompleten
Specifična aplikacija	Druge aplikacije
Opcijska kartica	Komunikacijska kartica CC-Link Krmilnik v Programljiv i kartici Komunikacijska kartica DeviceNet Komunikacijska kartica Ethernet/IP Komunikacijska kartica Fipio I/O razširitvena kartica Komunikacijska kartica Interbus-S Vmesniška kartica za enkoder Komunikacijska kartica Modbus Plus Komunikacijska kartica Modbus TCP Komunikacijska kartica Modbus/Uni-Telway Overhead crane card Komunikacijska kartica Profibus DP Komunikacijska kartica Profibus DP V1

## Okolje

Stopnja hrupa	54,5 DB 86/188/EEC
Dielektrična trdnost	3535 V DC Med ozemljitvenimi in napajalnimi terminali 5092 V DC Med krmiljenjem in napajalnimi terminali
Elektromagnetna združljivost	1,2 / 50 µs - 8/20 µs preizkus odpornosti proti udarcem Stopnja 3 IEC 61000-4-5 Test odpornosti na prevajano radiofrekvenco Stopnja 3 IEC 61000-4-6 Electrical fast transient/burst immunity test Stopnja 4 IEC 61000-4-4 Test odpornosti na elektrostatska razelektritev Stopnja 3 IEC 61000-4-2 Preskus odpornosti na sevano radiofrekvenčno elektromagnetno polje Stopnja 3 IEC 61000-4-3 Test odpornosti na padce napetosti in prekinitve IEC 61000-4-11
Standardi	EN/IEC 61800-5-1 IEC 60721-3-3 razred 3C1 IEC 60721-3-3 razred 3S2 EN 61800-3 okolja 2 kategorija C2 EN 61800-3 okolja 1 kategorija C2 EN/IEC 61800-3 UL tip 1 EN 55011 razred A skupina 1
Certifikati izdelkov	GOST NOM 117 UL C-Tick CSA
Stopnja onesnaženosti	2 EN/IEC 61800-5-1
IP stopnja zaščite	IP20
Odpornost proti vibracijam	1 gn 13...200 Hz)EN/IEC 60068-2-6 1,5 mm od vrha do vrha 3...13 Hz)EN/IEC 60068-2-6
Odporno proti udarcu	15 gn 11 ms EN/IEC 60068-2-27
Relativna vlažnost	5...95 % Brez kondenzacije IEC 60068-2-3 5...95 % Brez kapljanja vode IEC 60068-2-3
Temperatura okoliškega zraka za delovanje	-10...50 °C Brez redukcije)
Temperatura okoliškega zraka za skladiščenje	-25...70 °C
Nadmorska višina delovanja	<= 1000 m Brez redukcije 1000...3000 m S tokovno redukcijo 1% na 100 m

## Embalažna enota

Teža embalaže 1	5,666 Kg
Višina embalaže 1	2,700 Dm
Širina embalaže 1	2,600 Dm
Dolžina embalaže 1	3,600 Dm

## 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.

## Pogodbena garancija

Garancija	18 months
-----------	-----------