

# ATV610D90N4

Frekvenčni pretvornik ATV610, 90 kW/125 HP,  
380...415 V, IP20



## Glavno

Serijska izdelka	Easy Altivar 610
Izdelek ali sestavni del	Pogon s spremenljivo hitrostjo
Uporaba izdelka za specifične aplikacije	Ventilator, črpalka, kompresor, tekoči trak
Kratko ime naprave	ATV610
Varianta	Standardna različica
Destinacija izdelka	Asinhroni motorji
Montažni način	Montaža omarice
EMC filter	Integriran EN/IEC 61800-3 kategorija C3 50 m
IP stopnja zaščite	IP20
Tip hlajenja	Prisilna konvekcija
Frekvenca napajanja	50 do 60 Hz +/- 5 %
Število faz omrežja	3 faze
[Us] Nazivna napajalna napetost	380...460 V - 15 do 10 %
Moč motorja kW	90 KW Normalne 75 KW Težka
Moč motorja hp	125 Hp Normalne 100 Hp Težka
Linjski tok	177,8 A 380 V Normalne) 159,9 A 460 V Normalne) 155,8 A 380 V Težka) 138,1 A 460 V Težka)
Perspektivna linija I <sub>sc</sub>	50 KA
Navidezna moč	127,4 KVA 460 V Normalne) 110,0 KVA 460 V Težka)
Stalni izhodni tok	173 A 2,5 kHz Normalne 145 A 2,5 kHz Težka
Maksimalni prehodni tok	190 A 60 s Normalne) 218 A 60 s Težka)
Krmilni profil asinhronskega motorja	Optimiziran način navora Standardni navorni moment Standardni navorni moment
Izhodna frekvenca	0,0001...0,5 KHz
Nazivna preklopna frekvenca	2,5 kHz
Preklopna frekvenca	1 do 8 kHz Nastavljiv
Število prednastavljenih hitrosti	16 prednastavljenih hitrosti
Protokol komunikacijskih vrat	Modbus serijski
Opcijska kartica	Reža Komunikacijska kartica, Profibus DP V1 Reža Digitalni ali analogni I/O razširitvena kartica Reža Reljsko izhodna kartica

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.

## Komplementarno

Izhodna napetost	<= Napajalna napetost
Kompenzacija motornega drsenja	Avtomatsko ne glede na obremenitev Je mogoče zatreti Nastavljiv Ni na voljo v zakonu o trajnem magnetnem motorju
Pospeševanje in pojevanje ramp	Linearno nastavljivo ločeno od 0,01 do 9000 s S, U ali prilagojen
Zaviranje v mirovanje	Z DC injekcijo
Tip zaščite	Toplotna zaščita Motor Motor phase break Motor Toplotna zaščita Pogon Pregrevanje Pogon Nadtok med izhodnimi fazami in ozemljitvijo Pogon Preobremenitev izhodne napetosti Pogon Zaščita kratkega stika Pogon Motor phase break Pogon Prenapetosti na DC vodilu Pogon Linijaska napajalna prenapetost Pogon Podnapetost linijskega napajanja Pogon Izguba faze na linijskem napajanju Pogon Prekoračitev hitrosti Pogon Zavora na krmilnem tokokrogu Pogon
Frekvenčna ločljivost	Zaslonska enota 0,1 Hz Analogni vhod 0,012/50 Hz
Električna povezava	Krmiljenje, Vijačni priključek 0,5 do 1,5 mm <sup>2</sup> Na strani linije, Vijačni priključek 95 do 120 mm <sup>2</sup> Motor, Vijačni priključek 95 do 120 mm <sup>2</sup>
Tip konektorja	1 RJ45 Na daljinskem grafičnem terminalu)Modbus serijski
Fizični vmesnik	2-žična RS 485 Modbus serijski
Prenosni okvir	RTU Modbus serijski
Hitrost prenosa	4,8, 9,6, 19,2, 38,4 kbit/s Modbus serijski
Tip polarizacije	Brez impedance Modbus serijski
Število naslovov	1...247 Modbus serijski
Metoda dostopa	Podrejeni
Napajanje	Zunanje napajanje za digitalne vhode 24 V DC 19...30 V), <1,25 mA Preobremenitev in zaščita kratkega stika Notranje napajanje za referenčni potenciometer (1 do 10kOhm) 10,5 V DC +/- 5 %, <10 mA Preobremenitev in zaščita kratkega stika
Lokalno signaliziranje	ZaLokalna diagnostika 2 LED ZaVgrajeno stanje komunikacije 1 LED (Rumena) ZaStanje komunikacijskega modula 2 LED (Dvobarvno) ZaPrisotnost napetosti 1 LED (Rdeča)
Širina	290 Mm
Višina	762 Mm 922 Mm Z EMC ploščo
Globina	323 Mm
Teža izdelka	53,7 Kg
Številka analognega vhoda	3
Tip analognega vhoda	AI1, AI2, AI3 S programsko opremo nastavljiva napetost 0 do 10 V DC 30 kOhm 12 bitov AI1, AI2, AI3 S programsko opremo nastavljiv tok 0 do 20 mA 250 Ohm 12 bitov AI2, AI3 S programsko opremo nastavljiva temperaturna sonda ali senzor nivoja vode
Maksimalna diskretna vhodna številka	6
Diskretni vhod tip	DI1 do DI6 Programljiv kot logični vhod, 24 V DC <= 30 V)3,5 kOhm DI5, DI6 Programljiv kot pultni vhod 0...30 kHz, 24 V DC <= 30 V)
Združljivost vhoda	DI1 do DI6 Logični vhod Stopnja 1 PLC EN/IEC 61131-2 DI5, DI6 Impulzni vhod Stopnja 1 PLC IEC 65A-68
Diskretna vhodna logika	Pozitivna logika (vir) DI1 do DI6 Konfiguracijski Logični vhod, < 5 V, > 11 V Negativna logika (sink) DI1 do DI6 Konfiguracijski Logični vhod, > 16 V, < 10 V Pozitivna logika (vir) DI5, DI6 Konfiguracijski Impulzni vhod, < 0,6 V, > 2,5 V
Številka analognega izhoda	2
Tip analognega izhoda	S programsko opremo nastavljiv tok AQ1, AQ2 0 do 20 mA 10 bitov S programsko opremo nastavljiva napetost AQ1, AQ2 0 do 10 V DC 470 Ohm 10 bitov

Trajanje vzorčenja	5 Ms +/- 0,1 ms AI1, AI2, AI3) - Analogni vhod 2 Ms +/- 0,5 ms DI1 do DI6)Konfiguracijski - Diskretni vhod 5 Ms +/- 1 ms DI5, DI6)Konfiguracijski - Impulzni vhod 10 Ms +/- 1 ms AQ1, AQ2) - Analogni izhod
Natančnost	+/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 Za spremembo temperature 60 °C Analogni vhod +/- 1 % AQ1, AQ2 Za spremembo temperature 60 °C Analogni izhod
Napaka linearnosti	AI1, AI2, AI3 +/- 0,15 % maksimalne vrednosti Analogni vhod AQ1, AQ2 +/- 0,2 % Analogni izhod
Številka izhodnega releja	3
Tip izhodnega releja	Konfiguracijska relejska logika R1 Napaka na releju NO/NC 100000 ciklov Konfiguracijska relejska logika R2 Zaporedni rele NO 100000 ciklov Konfiguracijska relejska logika R3 Zaporedni rele NO 100000 ciklov
Čas osveževanja	Relejni izhod R1, R2, R3)5 ms +/- 0,5 ms)
Minimalni preklonni tok	Relejni izhod R1, R2, R3 5 mA 24 V DC
Maksimalen preklonni tok	Relejni izhod R1, R2, R3 Upor, cos phi = 1 3 A 250 V AC Relejni izhod R1, R2, R3 Upor, cos phi = 1 3 A 30 V DC Relejni izhod R1, R2, R3 Induktivno, cos phi = 0,4 7 ms 2 A 250 V AC Relejni izhod R1, R2, R3 Induktivno, cos phi = 0,4 7 ms 2 A 30 V DC
Izolativnost	Med močjo in krmilnimi terminali
Izolacijska upornost	> 1 MOhm 500 V DC za 1 minuto do ozemljitve

## Okolje

Stopnja hrupa	78 DB 86/188/EEC
Izguba energije v W	1745 W(Prisilna konvekcija)380 V 2,5 kHz 199 W(Naravna konvekcija)380 V 2,5 kHz
Prostornina hladilnega zraka	295 M3/H
Delovni položaj	Vertikalno +/- 10 stopinj
Elektromagnetna kompatibilnost	Test odpornosti na elektrostatska razelektritev Stopnja 3 IEC 61000-4-2 Preskus odpornosti na sevano radiofrekvenčno elektromagnetno polje Stopnja 3 IEC 61000-4-3 Electrical fast transient/burst immunity test Stopnja 4 IEC 61000-4-4 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
Stopnja onesnaženosti	2 v skladu s/zEN/IEC 61800-5-1
Odpornost proti vibracijam	1,5 mm od vrha do vrha 2...13 Hz)IEC 60068-2-6 1 gn 13...200 Hz)IEC 60068-2-6
Odporno proti udarcu	15 gn 11 ms IEC 60068-2-27
Relativna vlažnost	5...95 % Brez kondenzacije IEC 60068-2-3
Temperatura okoliškega zraka za delovanje	-15...45 °C Brez redukcije) 45...60 °C Z redukcijskim faktorjem)
Temperatura okoliškega zraka za skladiščenje	-40...70 °C
Nadmorska višina delovanja	<= 1000 m Brez redukcije 1000 do 4800 m S tokovno redukcijo 1% na 100 m
Okoljske značilnosti	Odpornost na kemijsko onesnaženje Razred 3C3 EN/IEC 60721-3-3 Odpornost na onesnaženje s prahom Razred 3S3 EN/IEC 60721-3-3
Standardi	EN/IEC 61800-3 Okolje 2 kategorija C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 60721-3
Označevanje	CE

## Embalazna enota

Tip enote v embalaži 1	PCE
Število enot v embalaži 1	1
Teža embalaže 1	67,0 Kg
Višina embalaže 1	46,5 Cm
Širina embalaže 1	59,5 Cm
Dolžina embalaže 1	94 Cm
Tip enote v embalaži 2	P06
Število enot v embalaži 2	1
Teža embalaže 2	86,0 Kg
Višina embalaže 2	68,8 Cm

Širina embalaže 2	46,2 Cm
Dolžina embalaže 2	114 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="#">Možnost Nadgradnje Z Digitalnimi Moduli In Nadgrajenimi Sestavnimi Deli</a>