SINTEL

Product data sheet
Characteristics

ATV630D45M3
Frekvenčni pretvornik - ATV630 - 45 kW/60 HP - 200 do 240 V - IP21/UL tip 1

Green Premium

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.

Predstavitev

Serija izdelka	Altivar Process ATV600
Izdelek ali sestavni del	Pogon s spremenljivo hitrostjo
Uporaba izdelka za specifične aplikacije	Proces in pripomočki
Kratko ime naprave	ATV630
Varianta	Standardna različica
Destinacija izdelka	Sinhroni motorji Asinhroni motorji
EMC filter	Brez EMC filtra
IP stopnja zaščite	IP21IEC 61800-5-1 IP21IEC 60529
Stopnja zaščite	UL tip 1 UL 508C
Tip hlajenja	Prisilna konvekcija
Frekvenca napajanja	50 do 60 Hz - 5 do 5 %
[Us] Nazivna napajalna napetost	200 do 240 V - 15 do 10 %
Moč motorja kW	45 KW Normal duty) 37 KW Težka)
Moč motorja hp	60 Hp Normal duty 50 Hp Težka
Linijski tok	155,1 A 200 V Normal duty) 130,4 A 240 V Normal duty) 128,5 A 200 V Težka) 108,5 A 240 V Težka)
Perspektivna linija Isc	50 KA
Navidezna moč	54,2 KVA 240 V Normal duty) 45,1 KVA 240 V Težka)
Stalni izhodni tok	176 A 2,5 kHz Normal duty 149 A 2,5 kHz Težka
Maksimalni prehodni tok	193,6 A 60 s Normal duty) 223,5 A 60 s Težka)
Asinhroni krmilni profil motorja	Standardni navorni moment Standardni navorni moment Optimiziran način navora
Sinhroni krmilni profil motorja	Motor s trajnim magnetom Sinhroni reluktančni motor
Izhodna frekvenca	0,0001…0,5 KHz
Izhodna frekvenca pogona	0,1…599 Hz
Nazivna preklopna frekvenca	2,5 kHz
Preklopna frekvenca	2,5 do 8 kHz Z redukcijskim faktorjem 2 do 8 kHz Nastavljiv
Varnostna funkcija	STO (varen izklop navora) SIL 3
Diskretna vhodna logika	16 prednastavljenih hitrosti

Protokol komunikacijskih vrat	Ethernet Modbus TCP Modbus serijski
Opcijska kartica	Reža Komunikacijski modul, Profibus DP V1 Reža Komunikacijski modul, Profinet Reža Komunikacijski modul, DeviceNet Reža Komunikacijski modul, Modbus TCP/EtherNet/IP Reža Komunikacijski modul, CANopen marjetična veriga RJ45 Reža Komunikacijski modul, CANopen SUB-D 9 Reža Komunikacijski modul, CANopen Vijačne sponke Reža A/reža B Digitalni in analogni I/O razširitveni modul Reža A/reža B Izhodni razširitev relejni modul Reža Komunikacijski modul, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link Komunikacijski modul, BACnet MS/TP Komunikacijski modul, Ethernet Powerlink

Komplementarno

Montažni način	Stenska montaža
Izhodna napetost	<= Napajalna napetost
Dovoljena začasna tokovna ojačitev	1,1 x In 60 s Normal duty) 1,5 x In 60 s Težka)
Kompenzacija motornega drsenja	Avtomatsko ne glede na obremenitev Nastavljiv Ni na voljo v zakonu o trajnem magnetnem motorju Je mogoče zatreti
Pospeševanje in pojemanje ramp	Linearno nastavljivo ločeno od 0,01 do 9999 s
Zaviranje v mirovanje	Z DC injekcijo
Tip zaščite	Toplotna zaščita Motor Varni navor Motor Motor phase break Motor Toplotna zaščita Pogon Varni navor 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 Linijska 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 Odstranljivi vijačni terminali 0,5 do 1,5 mm² AWG 20 do AWG 16 Na strani linije Vijačni priključek 120 mm² AWG 4/0 do 250 kcmil Motor Vijačni priključek 120 mm² 250 kcmil
Tip konektorja	RJ45 Na daljinskem grafičnem terminalu)Ethernet/Modbus TCP RJ45 Na daljinskem grafičnem terminalu)Modbus serijski
Izmenjalni način	Polovični dupleks, celotni dupleks, avtonegociacija Ethernet/Modbus TCP
Število naslovov	1…247 Modbus serijski
Metoda dostopa	Podrejeni Modbus TCP
Dobava	Zunanje napajanje za digitalne vhode 24 V DC 19…30 V), <1,25 mA Preobremenitev in zaščita kratkega stika Notranje napajanje za referenčni potenciomer (1 do 10kOhm) 10,5 V DC +/- 5 %, <10 mA Preobremenitev in zaščita kratkega stika Notranje napajanje za digitalne vhode in STO 24 V DC 21…27 V), <200 mA Preobremenitev in zaščita kratkega stika
Lokalno signaliziranje	Lokalna diagnostika 3 LED Vgrajeno stanje komunikacije 3 LED Dvobarvno) Stanje komunikacijskega modula 4 LED Dvobarvno) Prisotnost napetosti 1 LED Rdeča)
Širina	290 Mm
Višina	922 Mm
Globina	323 Mm

Teža izdelka	56,6 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/4 do 20 mA 250 Ohm 12 bitov
Maksimalna diskretna vhodna številka	8
Diskretni vhod tip	DI1 do DI6 Programljiv, 24 V DC <= 30 V)3.5 kOhm DI5, DI6 Programljiv kot pultni vhod 0…30 kHz, 24 V DC <= 30 V) STOA, STOB Varni navor, 24 V DC <= 30 V)> 2,2 kOhm
Združljivost vhoda	DI1 do DI6 Diskretni vhod Stopnja 1 PLC EN/IEC 61131-2 DI5, DI6 Diskretni vhod Stopnja 1 PLC IEC 65A-68 STOA, STOB Diskretni vhod Stopnja 1 PLC EN/IEC 61131-2
Diskretna vhodna logika	Pozitivna logika (vir) DI1 do DI6), < 5 V, > 11 V Negativna logika (sink) DI1 do DI6), > 16 V, < 10 V Pozitivna logika (vir) DI5, DI6), < 0,6 V, > 2,5 V Pozitivna logika (vir) STOA, STOB), < 5 V, > 11 V
Številka analognega izhoda	2
Tip analognega izhoda	S programsko opremo nastavljiva napetost AO1, AO2 0 do 10 V DC 470 Ohm 10 bitov S programsko opremo nastavljiv tok AO1, AO2 0 do 20 mA 10 bitov
Trajanje vzorčenja	2 Ms +/- 0,5 ms DI1 do DI4) - Diskretni vhod 5 Ms +/- 1 ms DI5, DI6) - Diskretni vhod 5 Ms +/- 0,1 ms AI1, AI2, AI3) - Analogni vhod 10 Ms +/- 1 ms AO1) - Analogni izhod
Natančnost	+/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 Za spremembo temperature 60 °C Analogni vhod +/- 1 % AO1, AO2 Za spremembo temperature 60 °C Analogni izhod
Napaka linearnosti	AI1, AI2, AI3 +/- 0,15 % maksimalne vrednosti Analogni vhod AO1, AO2 +/- 0,2 % Analogni izhod
Številka izhodnega releja	3
Tip izhodnega releja	Konfiguracijska relejska logika R1 Napaka na releju NO/NC 100000 cycles Konfiguracijska relejska logika R2 Zaporedni rele NO 100000 cycles Konfiguracijska relejska logika R3 Zaporedni rele NO 100000 cycles
Čas osveževanja	Relejni izhod R1, R2, R3)5 ms +/- 0,5 ms)
Minimalni preklopni tok	Relejni izhod R1, R2, R3 5 mA 24 V DC
Maksimalen preklopni 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
Variable speed drive application selection	Centrifugalni kompresor Zgradbe - HVAC (gretje, prezračevanje in klimatizacija) Druga aplikacija Predelava hrane in pijače Ventilator Rudarstvo mineralov in kovin Črpalka Rudarstvo mineralov in kovin Ventilator Nafta in plin Druga aplikacija Voda in odpadna voda Vijačni kompresor Zgradbe - HVAC (gretje, prezračevanje in klimatizacija) Črpalka Predelava hrane in pijače Ventilator Predelava hrane in pijače Atomizacija Predelava hrane in pijače Električna potopna črpalka (ESP) Nafta in plin Vodna brizgalna črpalka Nafta in plin Črpalka za gorivo Nafta in plin Kompresor za rafinerijo Nafta in plin Centrifugalna črpalka Voda in odpadna voda Tlačne črpalke Voda in odpadna voda Električna potopna črpalka (ESP) Voda in odpadna voda Vijačna črpalka Voda in odpadna voda Lobe compressor Voda in odpadna voda Vijačni kompresor Voda in odpadna voda Centrifugalni kompresor Voda in odpadna voda Ventilator Voda in odpadna voda Tekoči trak Voda in odpadna voda Mešalnik Voda in odpadna voda
Motor power range AC-3	30…50 KW 200…240 V 3 faze

Okolje

Izolacijska upornost	> 1 MOhm 500 V DC za 1 minuto do ozemljitve
Stopnja hrupa	62,4 DB 86/188/EEC
Izguba energije v W	Naravna konvekcija 175 W 200 V 2,5 kHz Prisilna konvekcija 1367 W 200 V 2,5 kHz
Prostornina hladilnega zraka	295 M3/H
Operativni položaj	Vertikalno +/- 10 stopinj
Maksimalni THDI	<48 % Od 80 do 100 % bremena IEC 61000-3-12
Elektromagnetna združljivost	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 EN/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…50 °C Brez redukcije) 50…60 °C (with derating factor)
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
Standardi	UL 508C EN/IEC 61800-3 Okolje 1 kategorija C2 EN/IEC 61800-3 Okolje 2 kategorija C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Certifikati izdelkov	UL CSA DNV-GL REACH TÜV ATEX cona 2/22 ATEX INERIS
Označevanje	CE

Embalažna enota

Teža embalaže 1	61,000 Kg
Višina embalaže 1	4,800 Dm
Širina embalaže 1	4,300 Dm
Dolžina embalaže 1	11,200 Dm

Trajnost ponudbe

Status trajnostne ponudbe	Izdelek Green Premium
Uredba REACH	Izjava REACh
Direktiva EU ROHS	Proaktivno zagotavljanje skladnosti (izdelek je zunaj področja uporabe direktive EU RoHS) Izjava EU RoHS
Brez živega srebra	Da
Informacije o izvzetju iz RoHS	Da
Uredba o RoHS za Kitajsko	Izjava O RoHS Za Kitajsko
Razkritje okoljskih podatkov	Okoljski Profil Izdelka
Profil krožnega gospodarstva	Informacije O Izteku Življenjske Dobe

OEEO	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	Na Voljo So Nadgrajeni Sestavni Deli