

ATV212HU22M3X

Frekvenčni pretvornik - - ATV212 - 2,2 kW - 3 hp - 240 V - 3 f. - IP21



Predstavitev

| | |
|--|--------------------------------|
| Serijska izdelka | Altivar 212 |
| Izdelek ali sestavni del | Pogon s spremenljivo hitrostjo |
| Kratko ime naprave | ATV212 |
| Destinacija izdelka | Asinhroni motorji |
| Uporaba izdelka za specifične aplikacije | Črpalke in ventilatorji v HVAC |
| Slog sestavljanja | S hladilno enoto |
| Število faz omrežja | 3 faze |
| Moč motorja kW | 2,2 KW |
| Moč motorja hp | 3 Hp |
| [Us] Nazivna napajalna napetost | 200 do 240 V - 15 do 10 % |
| Omejitve napajalne napetosti | 170...264 V |
| Frekvenca napajanja | 50 do 60 Hz - 5 do 5 % |
| EMC filter | Brez EMC filtra |
| Linjski tok | 7,3 A 240 V 8,7 A 200 V |

Komplementarno

| | |
|-------------------------------------|--|
| Navidezna moč | 4 KVA 240 V |
| Perspektivna linija I _{sc} | 5 KA |
| Stalni izhodni tok | 10,6 A 230 V |
| Maksimalni prehodni tok | 11,7 A 60 s |
| Izhodna frekvenca pogona | 0,5...200 Hz |
| Nazivna preklopna frekvenca | 12 kHz |
| Preklopna frekvenca | 6 do 16 kHz Nastavljiv 12 do 16 kHz Z redukcijskim faktorjem |
| Hitrostno območje | 1...10 |
| Natančnost hitrosti | +/- 10 % nominalnega zdrsa 0,2 T _n - T _n |
| Natančnost navora | +/- 15 % |
| Prehodno prenavomo | 120 % Nominalni navor motorja +/- 10 % 60 s |
| Asinhroni krmilni profil motorja | Razmerje napetost/frekvenca, 5 točk Razmerje napetost/frekvenca - varčevanje z energijo, kvadratni U/f Napetostno/Frekvenčno razmerje, avtomatska kompenzacija IR (U/f + avtomatski U ₀) Flux vector control without sensor, standard Razmerje napetost/frekvenca, 2 točki |
| Regulacijska zanka | Nastavljiv regulator PI |
| Kompenzacija motornega drsenja | Avtomatsko ne glede na obremenitev Nastavljiv Ni na voljo v krmiljenju motorja z napetostjo/frekvenco |
| Lokalno signaliziranje | DC vodilo energizirano 1 LED Rdeča) |
| Izhodna napetost | <= Napajalna napetost |
| Izolativnost | Električni med močjo in regulacijo |
| Tip kabla | Brez montažnega kompleta 1 IEC kabel 45 °C, Baker 90 °C / XLPE/EPR Brez montažnega kompleta 1 IEC kabel 45 °C, Baker 70 °C / PVC Z UL tipa 1 kompletom 3 UL 508 kabel 40 °C, Baker 75 °C / PVC |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Električna povezava | VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES Terminal 2,5 mm ² / AWG 14 L1/R, L2/S, L3/T Terminal 6 mm ² / AWG 10 |
| Zatezni moment | 1,3 N.M, 11,5 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T) 0,6 N.M VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES) |
| Dobava | Notranje napajanje za referenčni potenciometer (1 do 10kOhm) 10,5 V DC +/- 5 %, <10 A Preobremenitev in zaščita kratkega stika Notranje napajanje 24 V DC 21...27 V), <200 A Preobremenitev in zaščita kratkega stika |
| Številka analognega vhoda | 2 |
| Tip analognega vhoda | Preko S stikalom nastavljiva napetost 0 do 10 V DC 24 V maks 30000 Ohm 10 bitov VIB Konfiguracijska napetost 0 do 10 V DC 24 V maks 30000 Ohm 10 bitov VIB Konfiguracijska PTC sonda 0 do 6 sond 1500 Ohm Preko S stikalom nastavljiv tok 0 do 20 mA 250 Ohm 10 bitov |
| Trajanje vzorčenja | 2 Ms +/- 0,5 ms F Diskretni 2 Ms +/- 0,5 ms R Diskretni 2 Ms +/- 0,5 ms RES Diskretni 3,5 Ms +/- 0,5 ms Preko Analogni 22 Ms +/- 0,5 ms VIB Analogni |
| Odzivni čas | FM 2 ms +/- 0,5 ms Analogni FLA, FLC 7 ms +/- 0,5 ms Diskretni FLB, FLC 7 ms +/- 0,5 ms Diskretni RY, RC 7 ms +/- 0,5 ms Diskretni |
| Natančnost | +/- 0,6 % Preko) Za spremembo temperature 60 °C +/- 0,6 % VIB) Za spremembo temperature 60 °C +/- 1 % FM) Za spremembo temperature 60 °C |
| Napaka linearnosti | Preko +/- 0,15 % maksimalne vrednosti Vhod VIB +/- 0,15 % maksimalne vrednosti Vhod FM +/- 0,2 % Izhod |
| Številka analognega izhoda | 1 |
| Tip analognega izhoda | FM S stikalom nastavljiva napetost 0 do 10 V DC 7620 Ohm 10 bitov FM S stikalom nastavljiv tok 0 do 20 mA 970 Ohm 10 bitov |
| Maksimalna diskretna izhodna številka | 2 |
| Diskretni izhod tip | Konfiguracijska relejska logika FLA, FLC) NO - 100000 cycles Konfiguracijska relejska logika FLB, FLC) NC - 100000 cycles Konfiguracijska relejska logika RY, RC) NO - 100000 cycles |
| Minimalni preklopni tok | 3 MA 24 V DC Konfiguracijska relejska logika |
| Maksimalen preklopni tok | 5 A 250 V AC Upor Cos fi = 1 L/R = 0 ms FL, R) 5 A 30 V DC Upor Cos fi = 1 L/R = 0 ms FL, R) 2 A 250 V AC Induktivno Cos fi = 0.4 L/R = 7 ms FL, R) 2 A 30 V DC Induktivno Cos fi = 0.4 L/R = 7 ms FL, R) |
| Diskretni vhod tip | F Programljiv 24 V DC Stopnja 1 PLC 4700 Ohm R Programljiv 24 V DC Stopnja 1 PLC 4700 Ohm RES Programljiv 24 V DC Stopnja 1 PLC 4700 Ohm |
| Diskretna vhodna logika | Pozitivna logika (vir) F, R, RES), <= 5 V, >= 11 V Negativna logika (sink) F, R, RES), >= 16 V, <= 10 V |
| Pospeševanje in pojevanje ramp | Avtomatsko glede na obremenitev Linearno nastavljivo ločeno od 0,01 do 3200 s |
| Zaviranje v mirovanje | Z DC injekcijo |
| Tip zaščite | Zaščita pred pregrevanjem Pogon Toplotna močnostna stopnja Pogon Kratki stik med fazami motorja Pogon Vhode fazne zavore Pogon Nadtok med izhodnimi fazami in ozemljitvijo Pogon Prenapetosti na DC vodilu Pogon Zavora na krmilnem tokokrogu Pogon Proti prekoračitvi omejitve hitrosti Pogon Linijaska napajalna prenapetost in podnapetost Pogon Podnapetost linijskega napajanja Pogon Proti izgubi vhodne faze Pogon Toplotna zaščita Motor Motor phase break Motor S PTC sondami Motor |
| Dielektrična trdnost | 2830 V DC Med ozemljitvenimi in napajalnimi terminali 4230 V DC Med krmiljenjem in napajalnimi terminali |
| Izolacijska upornost | >= 1 MOhm 500 V DC za 1 minuto |
| Frekvenčna ločljivost | Zaslonska enota 0,1 Hz Analogni vhod 0,024/50 Hz |

| | |
|--|---|
| Protokol komunikacijskih vrat | APOGEE FLN Modbus LonWorks METASYS N2 BACnet |
| Tip konektorja | 1 RJ45 1 odprt slog |
| Fizični vmesnik | 2-žična RS 485 |
| Prenosni okvir | RTU |
| Hitrost prenosa | 9600 bps ali 19200 bps |
| Podatkovni format | 8 bitov, 1 stop, soda, liha ali brez nastavljive parnosti |
| Tip polarizacije | Brez impedance |
| Število naslovov | 1...247 |
| Komunikacijska storitev | Nastavitev časa od 0,1 do 100 s Monitoring inhibitible Identifikacija naprave za branje (43) Read holding registers (03) 2 words maximum Napisanih več registrov (16) največ 2 beseda Napisan en register (06) |
| Opcijska kartica | Komunikacijska kartica LonWorks |
| Operativni položaj | Vertikalno +/- 10 stopinj |
| Širina | 107 Mm |
| Višina | 143 Mm |
| Globina | 150 Mm |
| Teža izdelka | 1,8 Kg |
| Maksimalna izguba moči v W | 120 W |
| Zračni tok | 41 M3/H |
| Specifična aplikacija | HVAC |
| IP stopnja zaščite | IP21 |
| Variable speed drive application selection | Compressor for scroll Zgradbe - HVAC (gretje, prezračevanje in klimatizacija) Ventilator Zgradbe - HVAC (gretje, prezračevanje in klimatizacija) Črpalka Zgradbe - HVAC (gretje, prezračevanje in klimatizacija) |
| Motor power range AC-3 | 2,2...3 KW 200...240 V 3 faze |
| Tip motornega zagona | Pogon s spremenljivo hitrostjo |

Okolje

| | |
|--|---|
| 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 Test odpornosti na padce napetosti in prekinitve IEC 61000-4-11 |
| Stopnja onesnaženosti | 3 IEC 61800-5-1 |
| IP stopnja zaščite | IP20 Na zgornjem delu Brez slepe plošče na pokrovu EN/IEC 61800-5-1 IP20 Na zgornjem delu Brez slepe plošče na pokrovu EN/IEC 60529 IP21 EN/IEC 61800-5-1 IP21 EN/IEC 60529 IP41 Na zgornjem delu EN/IEC 61800-5-1 IP41 Na zgornjem delu EN/IEC 60529 |
| Odpornost proti vibracijam | 1,5 mm 3...13 Hz)EN/IEC 60068-2-6 1 gn 13...200 Hz)EN/IEC 60068-2-8 |
| Odporno proti udarcu | 15 gn 11 ms IEC 60068-2-27 |
| Okoljske značilnosti | Razredi 3C1 IEC 60721-3-3 Razredi 3S2 IEC 60721-3-3 |
| Stopnja hrupa | 51 DB 86/188/EEC |
| Nadmorska višina delovanja | 1000...3000 m Omejeno na 2000 m za Corner Grounded distribucijsko omrežje S tokovno redukcijo 1% na 100 m <= 1000 m Brez redukcije |
| 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...40 °C Brez redukcije) 40...50 °C Z redukcijskim faktorjem) |
| Temperatura okoliškega zraka za skladiščenje | -25...70 °C |

| | |
|----------------------|--|
| Standardi | EN 61800-5-1 EN 61800-3 okolja 1 kategorija C1 UL tip 1 IEC 61800-3 IEC 61800-3 okolja 2 kategorija C3 IEC 61800-3 okolja 1 kategorija C2 EN 61800-3 okolja 2 kategorija C1 IEC 61800-5-1 EN 61800-3 okolja 1 kategorija C2 IEC 61800-3 okolja 1 kategorija C1 IEC 61800-3 okolja 2 kategorija C1 EN 61800-3 okolja 1 kategorija C3 EN 61800-3 okolja 2 kategorija C3 IEC 61800-3 okolja 2 kategorija C2 EN 61800-3 okolja 2 kategorija C2 EN 61800-3 IEC 61800-3 okolja 1 kategorija C3 |
| Certifikati izdelkov | UL CSA NOM 117 C-Tick |
| Označevanje | CE |

Embalažna enota

| | |
|---------------------------|----------|
| Tip enote v embalaži 1 | PCE |
| Število enot v embalaži 1 | 1 |
| Teža embalaže 1 | 1,756 Kg |
| Višina embalaže 1 | 18 Cm |
| Širina embalaže 1 | 21 Cm |
| Dolžina embalaže 1 | 17,5 Cm |
| Tip enote v embalaži 2 | P06 |
| Število enot v embalaži 2 | 27 |
| Teža embalaže 2 | 60,41 Kg |
| Višina embalaže 2 | 80 Cm |
| Širina embalaže 2 | 80 Cm |
| Dolžina embalaže 2 | 60 Cm |

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 |
| 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 |
|-----------|-----------|