

ATV650C11N4FFrekvenčni pretvornik - ATV650 - 110 kW - 380
do 440 V - IP54 - ločilno stikalo



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 | ATV650 |
| Varianta | Z ločilnim stikalom |
| Destinacija izdelka | Asinhroni motorji Asinhroni motorji |
| EMC filter | Integriran EN/IEC 61800-3 Kategorija C3 |
| IP stopnja zaščite | IP00IEC 60529 IP20 (with kit VW3A9705) conforming to IEC 61800-5-1 IP20 (with kit VW3A9705) conforming to IEC 60529 IP54IEC 61800-5-1 |
| Tip hlajenja | Prisilna konvekcija |
| Frekvenca napajanja | 50 do 60 Hz - 5 do 5 % |
| [Us] Nazivna napajalna napetost | 380 do 440 V - 15 do 10 % |
| Moč motorja kW | 4 KW 500 V Težka) 7,5 KW 690 V Normal duty) 5,5 KW 690 V Težka) 110 KW Normal duty) |
| Moč motorja hp | 5 Hp 500 V Težka 10 Hp 690 V Normal duty 7,5 Hp 690 V Težka |
| Linijski tok | 10,5 A 690 V Normal duty) 7,9 A 500 V Težka) 8 A 690 V Težka) 195 A 400 V Normal duty) |
| Perspektivna linija Isc | 50 KA |
| Navidezna moč | 9,6 KVA 690 V Težka) 135 KVA 440 V Normal duty) |
| Stalni izhodni tok | 9,5 A 4 kHz Normal duty 211 A 2,5 kHz Normal duty |
| Maksimalni prehodni tok | 10,5 A 60 s Normal duty) 232,1 A 60 s Normal duty) |
| Asinhroni krmilni profil motorja | Optimiziran način navora Standardni navorni moment Optimiziran način navora |
| Sinhroni krmilni profil motorja | Sinhroni reluktančni motor Motor s trajnim magnetom |
| Izhodna frekvenca | 0,0001...0,5 KHz |
| Izhodna frekvenca pogona | 0,1...599 Hz |
| Nazivna preklopna frekvenca | 2,5 kHz |
| Preklopna frekvenca | 4 do 8 kHz Z redukcijskim faktorjem 2,5 do 8 kHz Z redukcijskim faktorjem |
| Varnostna funkcija | STO (varen izklop navora) SIL 3 |
| Diskretna vhodna logika | 16 prednastavljenih hitrosti |

| | |
|-------------------------------|--|
| Protokol komunikacijskih vrat | Modbus serijski Ethernet Modbus TCP |
| Opcijska kartica | 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 Reža Komunikacijski modul, Profibus DP V1 |

Komplementarno

| | |
|------------------------------------|---|
| Montažni način | Stoječe |
| Izhodna napetost | <= Napajalna napetost |
| Dovoljena začasna tokovna ojačitev | 1,5 x In 60 s Težka) 1,1 x In 60 s Normal duty) |
| Kompenzacija motornega drsenja | Ni na voljo v zakonu o trajnem magnetnem motorju Je mogoče zatreti Nastavljiv Nastavljiv |
| Pospeševanje in pojevanje ramp | S, U ali prilagojen Linearno nastavljivo ločeno od 0,01 do 9999 s |
| Zaviranje v mirovanje | Z DC injekcijo |
| Tip zaščite | 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 Linijaska napajalna prenapetost Pogon Podnapetost linijskega napajanja Pogon Izguba faze na linijskem napajanju Pogon Prekoračitev hitrosti Pogon Zavora na krmilnem tokokrogu Pogon Toplotna zaščita Motor |
| Frekvenčna ločljivost | Analogni vhod 0,012/50 Hz Zaslonska enota 0,1 Hz |
| Električna povezava | Motor Vijačni priključek 4 do 10 mm ² AWG 12 do AWG 8 Na strani linije Vijačni priključek 4 do 10 mm ² AWG 12 do AWG 8 Krmiljenje Odstranljivi vijačni terminali 0,5 do 1,5 mm ² |
| Tip konektorja | RJ45 Na daljinskem grafičnem terminalu)Modbus serijski RJ45 Na daljinskem grafičnem terminalu)Ethernet/Modbus TCP |
| Izmenjalni način | Polovični dupleks, celotni dupleks, avtonegociacija Ethernet/Modbus TCP |
| Število naslovov | 1...247 Modbus serijski |
| Metoda dostopa | Podrejeni Modbus TCP |
| Dobava | Notranje napajanje za referenčni potenciometer (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 Zunanje napajanje za digitalne vhode 24 V DC 19...30 V), <1,25 mA Preobremenitev in zaščita kratkega stika |
| Lokalno signaliziranje | Vgrajeno stanje komunikacije 3 LED Dvobarvno) Stanje komunikacijskega modula 4 LED Dvobarvno) Prisotnost napetosti 1 LED Rdeča) Lokalna diagnostika 3 LED |
| Širina | 400 Mm |
| Višina | 2350 Mm |

| | |
|--|--|
| Globina | 669 Mm |
| Teža izdelka | 310 Kg |
| Številka analognega vhoda | 3 |
| Tip analognega vhoda | AI1, AI2, AI3 S programsko opremo nastavljen tok 0 do 20 mA/4 do 20 mA 250 Ohm 12 bitov AI1, AI2, AI3 S programsko opremo nastavljava napetost 0 do 10 V DC 30 kOhm 12 bitov |
| Maksimalna diskretna vhodna številka | 8 |
| Diskretni vhod tip | DI5, DI6 Programljiv kot pulzni vhod 0...30 kHz, 24 V DC <= 30 V) STOA, STOB Varni navor, 24 V DC <= 30 V)> 2,2 kOhm DI1 do DI6 Programljiv, 24 V DC <= 30 V)3.5 kOhm |
| Združljivost vhoda | DI5, DI6 Diskretni vhod Stopnja 1 PLC IEC 65A-68 STOA, STOB Diskretni vhod Stopnja 1 PLC EN/IEC 61131-2 DI1 do DI6 Diskretni vhod Stopnja 1 PLC EN/IEC 61131-2 |
| Diskretna vhodna logika | 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 Pozitivna logika (vir) DI1 do DI6), < 5 V, > 11 V |
| Številka analognega izhoda | 2 |
| Tip analognega izhoda | S programsko opremo nastavljen tok AO1, AO2 0 do 20 mA 10 bitov S programsko opremo nastavljava napetost AO1, AO2 0 do 10 V DC 470 Ohm 10 bitov |
| Trajanje vzorčenja | 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 2 Ms +/- 0,5 ms DI1 do DI4) - Diskretni vhod |
| Natančnost | +/- 1 % AO1, AO2 Za spremembo temperature 60 °C Analogni izhod +/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 Za spremembo temperature 60 °C Analogni vhod |
| Napaka linearnosti | AO1, AO2 +/- 0,2 % Analogni izhod AI1, AI2, AI3 +/- 0,15 % maksimalne vrednosti Analogni vhod |
| Številka izhodnega releja | 3 |
| Tip izhodnega releja | Konfiguracijska relejska logika R2 Zaporedni rele NO 100000 cycles Konfiguracijska relejska logika R3 Zaporedni rele NO 100000 cycles Konfiguracijska relejska logika R1 Napaka na releju NO/NC 100000 cycles |
| 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 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 Relejni izhod R1, R2, R3 Upor, cos phi = 1 3 A 250 V AC |
| Izolativnost | Med močjo in krmilnimi terminali |
| Variable speed drive application selection | Centrifugalni kompresor Zgradbe - HVAC (gretje, prezračevanje in klimatizacija) |
| Motor power range AC-3 | 110...220 KW 380...440 V 3 faze |

Okolje

| | |
|---|--|
| Izolacijska upornost | > 1 MOhm 500 V DC za 1 minuto do ozemljitve |
| Stopnja hrupa | 69 DB 86/188/EEC |
| Izguba energije v W | Prisilna konvekcija 136 W 500 V 4 kHz 2530 W 2,5 kHz Normal duty) |
| Prostornina hladilnega zraka | 720 M3/H |
| Operativni položaj | Vertikalno +/- 10 stopinj |
| Maksimalni THDI | <48 % Polna obremenitev IEC 61000-3-12 |
| Elektromagnetna združljivost | 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 elektrostatska razelektritev Stopnja 3 IEC 61000-4-2 |
| Stopnja onesnaženosti | 2 EN/IEC 61800-5-1 |
| Odpornost proti vibracijam | 1 gn 13...200 Hz)IEC 60068-2-6 1,5 mm od vrha do vrha 2...13 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 | 50...60 °C (with derating factor) -15...40 °C Brez redukcije) |

| | |
|--|---|
| Temperatura okoliškega zraka za skladiščenje | -40...70 °C |
| Nadmorska višina delovanja | 1000 do 4800 m S tokovno redukcijo 1% na 100 m <= 1000 m Brez redukcije |
| Standardi | 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 UL 508C |
| Certifikati izdelkov | TÜV CSA REACH ATEX INERIS |
| Označevanje | CE |

Embalažna enota

| | |
|--------------------|------------|
| Teža embalaže 1 | 375,000 Kg |
| Višina embalaže 1 | 21,450 Dm |
| Širina embalaže 1 | 12,000 Dm |
| Dolžina embalaže 1 | 11,050 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 |
| 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. |