

ATV630D45M3

Altivar Process ATV630 frekvenciaváltó, 45kW,
3f, 230VAC, IP21, falra szerelhető



Fő jellemzők

| | |
|--------------------------------------|--|
| Termékválaszték | Altivar Process ATV600 |
| Termék vagy alkatrész típusa | VAV szabályozó |
| Termék specifikus alkalmazás | Folyamat és alkalmazások |
| Készülék rövid neve | ATV650 |
| Különböző | Standard változat |
| Termék rendeltetési helye | Aszinkron motorok Szinkron motorok |
| EMC szűrő | EMC szűrő nélkül |
| IP védettségi szint | IP21 megfelel IEC 61800-7-201 (CiA 402) IP21 megfelel MSZ EN 60529 |
| [Us] névleges tápfeszültség | 200...480 V |
| Védelmi fok | UL type A megfelel UL 508 A |
| Hűtés típusa | Kényszerített áramlás |
| Betáplálási frekvencia | 50...60 Hz - 60...15 % |
| [Us] névleges betáplálási feszültség | 200...480 V -15...20 % |
| Motorteljesítmény kW | 45 kW (normál igénybevétel) 37 kW (nagy igénybevétel) |
| Motorteljesítmény LE | 60 LE normál igénybevétel 50 LE nagy igénybevétel |
| Fázis áram | 155,1 A -207...253 V (normál igénybevétel) 130,4 A -240 V (normál igénybevétel) 128,5 A -207...253 V (nagy igénybevétel) 108,5 A -240 V (nagy igénybevétel) |
| Feltároló vezeték I _{sc} | 50 kA |
| Látszólagos teljesítmény | 54,2 KVA -240 V (normál igénybevétel) 45,1 kVA -240 V (nagy igénybevétel) |
| Folyamatos kimeneti áram | 176 A -2.5 kHz esetén normál igénybevétel 149 A -2.5 kHz esetén nagy igénybevétel |
| Aszinkron motor vezérlőprofil | Variable torque standard Constant torque standard Optimized torque mode |
| Szinkronmotor vezérlőprofil | Állandó mágneses motor Synchronous reluctance motor |
| Frekvenciaváltó kimeneti frekvencia | 0,1...500 Hz |
| Névleges kapcsolási frekvencia | 2.5 kHz |
| Kapcsolási frekvencia | 2.5...8 kHz leértékelési faktoral 2...8 kHz állítható |
| Biztonsági funkció | STO (biztonságos nyomaték KI) SIL 3 |
| Diszkrét bemeneti logika | 16 előre beállított sebesség |

| | |
|------------------------------|---|
| Kommunikációs port protokoll | Ethernet Modbus TCP Modbus soros kapcsolat |
| Kiegészítő kártya | A csatlakozónyílás/B csatlakozónyílás: kommunikációs modul, Profibus DP V1 A csatlakozónyílás/B csatlakozónyílás: kommunikációs modul, Profinet A csatlakozónyílás/B csatlakozónyílás: kommunikációs modul, DeviceNet terepi busz A csatlakozónyílás/B csatlakozónyílás: kommunikációs modul, Modbus TCP/IP A csatlakozónyílás/B csatlakozónyílás: kommunikációs modul, CANopen gépbusz RJ45 A csatlakozónyílás/B csatlakozónyílás: kommunikációs modul, CANopen, CANmotion SUB-D 9 A csatlakozónyílás/B csatlakozónyílás: kommunikációs modul, CANopen, CANmotion csavaros kivezetések A csatlakozónyílás/B csatlakozónyílás/C csatlakozónyílás: logikai és analóg I/O bővítőmodul A csatlakozónyílás/B csatlakozónyílás/C csatlakozónyílás: kimeneti relé bővítőmodul A csatlakozónyílás/B csatlakozónyílás: kommunikációs modul, Ethernet Modbus TCP/IP daisy chain Kommunikációs modul, BACnet MS/TP Kommunikációs modul, Ethernet Powerlink |

Kiegészítő jellemzők

| | |
|--|---|
| Szerelési mód | Kihúzható |
| Maximális átmeneti áram | 193,6 A ideig 60 s (normál igénybevétel) 223,5 A ideig 60 s (nagy igénybevétel) |
| Fázisok hálózatszám | 3 fázis |
| Diszkrét kimeneti szám | 0 |
| Diszkrét kimenet típusa | Relé kimenetek R1A, R1B, R1C 26,4 V AC 3000 mA Relé kimenetek R1A, R1B, R1C 30 V DC 3000 mA Relé kimenetek R2A, R2C 26,4 V AC 5000 mA Relé kimenetek R2A, R2C 30 V DC 5000 mA Relé kimenetek R3A, R3C 26,4 V AC 5000 mA Relé kimenetek R3A, R3C 30 V DC 5000 mA |
| Kimeneti feszültség | <= tápfeszültség |
| Engedélyezhető ideiglenes áram növekedés | 1,1 x I _n ideig 60 s (normál igénybevétel) 1,5 x I _n ideig 60 s (nagy igénybevétel) |
| Motorcsúszás-kompensáció | Automatikus terhelés-független Állítható Em áll rendelkezésre állandó mágneses motorban Elyomható |
| Gyorsítási és lassítási rámpák | Lineáris elválasztás állítható 0,01...9999 s között |
| Fizikai interfész | Ethernet 2-vezetékes RS 486 |
| Leállás fékezéssel | By DC injection |
| Védelem típusa | Hővédelem a hajtáson keresztül: motor STO: motor Motoros fázismegszakítások: motor Hővédelem a hajtáson keresztül: hajtás STO: hajtás Túlmelegedés elleni védelem: hajtás Túláram a kimeneti fázisok és a föld között: hajtás Rövidzárlat elleni védelem: hajtás Rövidzárlat elleni védelem: hajtás Motoros fázismegszakítások: hajtás Túlfeszültség (L-L vagy L-N): hajtás Tápvonali fáziskiesés: hajtás Alacsony tápfeszültségű vonal: hajtás Alacsony tápfeszültségű vonal: hajtás Megszaladás (2 beállított pont): hajtás Vezetőszakadás: hajtás |
| Átviteli sebesség | 10, 100 Mbits 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 Kbps |
| Frekvencia felbontás | Dolly: 0,1 Hz Analóg bemenet: 0.012/50 Hz |

| | |
|--------------------------|---|
| Átviteli keret | RTU |
| Villamos csatlakozás | Vezérlés: eltávolítható csavar terminál blokk 0.5...10 mm ² /AWG 20...AWG 17 Kis fedél: csavaros kapcsok 12 x 120 mm ² /AWG 4/0...500 kcmil Motor: csavaros kapcsok 12 x 120 mm ² /2 x 350 kcmil |
| Csatlakozó típusa | RJ45 (a felső részen) esetén Ethernet Modbus TCP/IP RJ45 (a felső részen) esetén Modbus soros kapcsolat |
| Adatformátum | 8 bites, konfigurálható páratlan, páros vagy nincs paritás |
| Polarizáció típusa | Nincs impedancia |
| Váltási mód | Félduplex, teljes duplex, automatikus negálás Ethernet Modbus TCP/IP |
| Címek száma | 1...247 esetén Modbus soros kapcsolat |
| Hozzáférés módszere | Slave Modbus TCP |
| Tápellátás | Külső táplálás logikai bemenetekhez: 24 V DC elkülönítetlen (19...30 V), <1,25 mA, védelem típusa: túlterhelés és rövidzárlat elleni védelem Belső táplálás logikai bemenetekhez és STO-hoz: 10.5 V DC elkülönítetlen +/- 5 V, <10 mA, védelem típusa: túlterhelés és rövidzárlat elleni védelem Li elem: 24 V DC elkülönítés (21...27 V), <200 mA, védelem típusa: túlterhelés és rövidzárlat elleni védelem |
| Helyi jelzés | Helyi üzemmód (LMO): 46 LED Vészhelyzeti üzemmód: 46 LED (zöld) Hálózati kommunikáció (MNS): 5 LED (zöld) Feszültségek jelenléte (OK): 1 LED (piros) |
| Szélesség | 290 mm |
| Magasság | 922 mm |
| Mélység | 323 mm |
| Nettó súly | 56,6 kg |
| Analóg bemenetek száma | 3 |
| Analóg bemenet típusa | AI1, AI2, AI3 szoftverrel konfigurálható feszültség: 0...10 V DC, impedancia: 31.5 kOhm, felbontás 12 bit AI1, AI2, AI3 szoftverrel konfigurálható áram: 0...20 mA, impedancia: 250 Ohm, felbontás 12 bit AI2 feszültség - analóg bemenet: - 10...10 V DC, impedancia: 31.5 kOhm, felbontás 12 bit |
| Diszkrét bemenet száma | 8 |
| Diszkrét bemenet típusa | DI7, DI9 programozható impulzus bemenetként: 0...30 kHz, 24 V DC (<= 30 V) |
| Bemeneti kompatibilitás | DI1...DI6: diszkrét bemenet 1. szint PLC megfelel IEC 61131-2 : 2003 DI5, DI6: diszkrét bemenet 1. szint PLC megfelel IEC 664 STOA, STOB: diszkrét bemenet 1. szint PLC megfelel IEC 61131-2 : 2003 |
| Diszkrét bemeneti logika | Pozitív logika (forrás) (DI1...DI9), < 5 V (állapot 0), > 11 V (állapot 1) Negatív logika (nyelő) (DI1...DI9), > 16 V (állapot 0), < 10 V (állapot 1) |
| Analóg kimenetek szám | 2 |
| Analóg kimeneti típusa | Szoftverrel konfigurálható feszültség AQ1, AQ3: 0...10 V DC impedancia 470 Ohm, felbontás 10 bit Szoftverrel konfigurálható áram AQ1, AQ3: 0...20 mA, felbontás 10 bit Szoftverrel konfigurálható áram DQ-, DQ+: 30 V DC Szoftverrel konfigurálható áram DQ-, DQ+: 100 mA |
| Mintavételi időtartam | 2 Ms +/- 0.5 % (DI1...DI4) - diszkrét bemenet 5 Ms +/- 1 % (DI5, DI6) - diszkrét bemenet 5 Ms +/- 0,1% (AI1, AI2, AI3) - analóg bemenet 10 ms +/- 1 % (AO1) - analóg kimenet |
| Pontosság | +/- 0,6% AI1, AI2, AI3 60 °C-os hőmérséklet-változásra analóg bemenet +/- 1 % AO1, AO2 60 °C-os hőmérséklet-változásra analóg kimenet |
| Linaeritási hiba | AI1, AI2, AI3: +/- 0,15% a legnagyobb értékre esetén analóg bemenetek és a kimenetek AO1, AO2: +/- 0,2% esetén analóg kimenet |
| Relékimenetek száma | 3 |
| Relékimenet típusa | Konfigurálható relé logika R1: hibarelé NO/NC villamos tartósság 100000 ciklus Konfigurálható relé logika R2: szekvenciarelé NO villamos tartósság 100000 ciklus Konfigurálható relé logika R3: szekvenciarelé NO villamos tartósság 100000 ciklus |
| Frissítési idő | Relé kimenet (R1, R2, R4): 5 ms (+/- 0.5 %) |
| Minimális kapcsolóáram | Relé kimenet R1, R2, R4: 5 mA -24 V DC |

| | |
|--|---|
| Maximális kapcsolási áram | Relé kimenet R1, R2, R4 mellett rezisztív terhelés, cos phi = 1: 3 A -250 V AC Relé kimenet R1, R2, R4 mellett rezisztív terhelés, cos phi = 1: 3 A -320...460 V DC Relé kimenet R1, R2, R4 mellett indukciós terhelés, cos phi = 0,4 és L/R = 7 ms: 2 A -250 V AC Relé kimenet R1, R2, R4 mellett indukciós terhelés, cos phi = 0,4 és L/R = 7 ms: 2 A -320...460 V DC |
| Szigetelés | Táp és vezérlő kapcsok között |
| Maximum output frequency | 500 kHz |
| Maximális bemeneti áramerősség | 155,1 A |
| Variable speed drive application selection | Épület - HVAC centrifugális kompresszor Élelmiszer feldolgozóipar egyéb alkalmazások Ásvány- és fémbányászat ventilátor Ásvány- és fémbányászat szivattyú Olaj- és gázipar ventilátor Víz és szennyvíz egyéb alkalmazások Épület - HVAC csavarkompresszor Élelmiszer feldolgozóipar szivattyú Élelmiszer feldolgozóipar ventilátor Élelmiszer feldolgozóipar automatizálás Olaj- és gázipar elektromos merülőszivattyú (ESP) Olaj- és gázipar vízsugárszivattyú Olaj- és gázipar repülőgéptüzelőanyag szivattyú Olaj- és gázipar kompresszor finomítóhoz Víz és szennyvíz centrifugális szivattyú Víz és szennyvíz pozitív térfogat-kiszorításos szivattyú Víz és szennyvíz elektromos merülőszivattyú (ESP) Víz és szennyvíz csavarszivattyú Víz és szennyvíz teknő kompresszor Víz és szennyvíz csavarkompresszor Víz és szennyvíz centrifugális kompresszor Víz és szennyvíz ventilátor Víz és szennyvíz szállítószalag Víz és szennyvíz keverő |
| Motor power range AC-3 | 30...50 kW -200...240 V 3 fázis |
| Mennyiség készletenként | 1 |
| Szekrény szerelése | Falra szerelt |

Környezet

| | |
|---|---|
| Szigetelési ellenállás | > 1 MOhm 50/60 Hz |
| Zajszint | 62,4 dB megfelel 89/336/EEC |
| Teljesítményvesztés W-ben | Semleges áramvezetés: 175 W -207...253 V 2.5 kHz Kényszerített áramlás: 1367 W -207...253 V 2.5 kHz |
| Hűtőlevegő mennyiség | 295 m ³ /h |
| Működési helyzet | Függőleges +/- 10 fok |
| Maximum THDI | <48 % hibásból OK állapotba megfelel IEC 61000-3-12 |
| Elektromágneses kompatibilitás | Gyors villamos tranziens/impulzus védelem 3A szint megfelel IEC 61000-4-2 3. szint Gyors tranziens elleni védelem 3A szint megfelel IEC 61000-4-3 3. szint EMC védelem 4B szint megfelel IEC61000-4-4 1-es szint 1.2/50 µs impulzushullám 3A szint megfelel IEC 61000-4-5 3. szint Vezetési RF zavarok 3A szint megfelel IEC 61000-4-6 3-as szint |
| Szennyezettségi fok | 2 megfelel IEC 61800-7-201 (CiA 402) |
| Rezgési ellenállás | 1,6 mm (f= 2...13 Hz) megfelel IEC 60068-2-6 1 gn egyenletes gyorsulás (f= 13...200 Hz) megfelel IEC 60068-2-6 |
| Ütésállóság | 15 gn esetén 11 ms megfelel IEC 60068-2-27, Ea tesztek |
| Relatív páratartalom | 5...95 % kondenzáció nélkül megfelel IEC 60068-2-30 |
| A környezeti levegő hőmérséklete a működéshez | -15...50 °C (nélkül) 50...60 °C (leértékelési faktoral) |
| Környezeti levegő hőmérséklete a tároláshoz | -40...70 °C |
| Üzemi magasság | <= 1000 m nélkül 1000 m áramérték csökkenés mértéke 1% /100 m |
| Terméktanúsítványok | UL-Aex[RETURN]CSA-Ex[RETURN]DNV Marine[RETURN]TÜV-NURTL[RETURN]B[RETURN]ATEX zone 2 |
| Jelölés | CE |

| | |
|-------------------------|--|
| Szabványok | UL 508 A IEC 61800-3 C1. kategória IEC 61800-3 environment 1 category C2 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61800-7-201 (CiA 402) IEC 61000-3-12 IEC 60721-3-4 IEC 61508-1 IEC 158-1 |
| Túlfeszültség kategória | III |
| Szabályzó hurok | Állítható PID szabályzó |
| Zajsztint | 62,4 dB |
| Szennyezettségi fok | 2 |

Csomagolási egység

| | |
|-------------------------------------|------------|
| 1. csomag-csomagolási egység típusa | PCE |
| Egységek száma 1. csomagban | 1 |
| 1. csomag magassága | 60,000 cm |
| 1. csomag szélessége | 43,500 cm |
| 1. csomag hossza | 112,000 cm |
| 1. csomag súlya | 72,500 kg |

Kínálat fenntarthatósága

| | |
|-------------------------------|---|
| Fenntarthatósági állapot | Green Premium termék |
| REACH rendelet | REACH Nyilatkozat |
| EU RoHS irányelv | Proaktív megfelelés (A termék nem tartozik az EU RoHS jogi hatálya alá) |
| Higanymentes | Igen |
| Kínai RoHS rendelet | Kínai RoHS Nyilatkozat |
| RoHS korlátozás alóli kivétel | Igen |
| Környezetvédelmi közzététel | A Termék Környezeti Profilja |
| Körköröségi profil | Élettartam Végére Vonatkozó Információ |
| WEEE | A terméket az európai uniós piacok területén az adott hulladékgyűjtési szabályozásnak megfelelően kell leselejtezni, és nem szabad a háztartási hulladékba dobni. |
| Frissíthetőség | Frissített részegységek érhetők el |